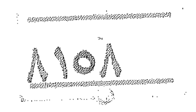
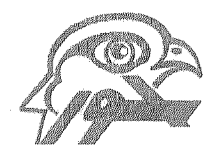
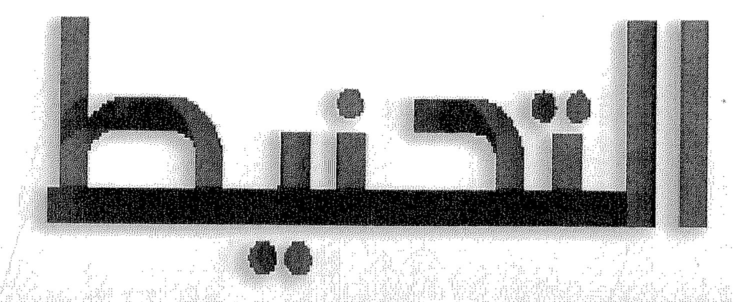
أحمد صالح

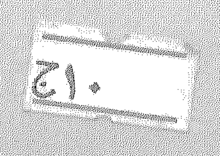


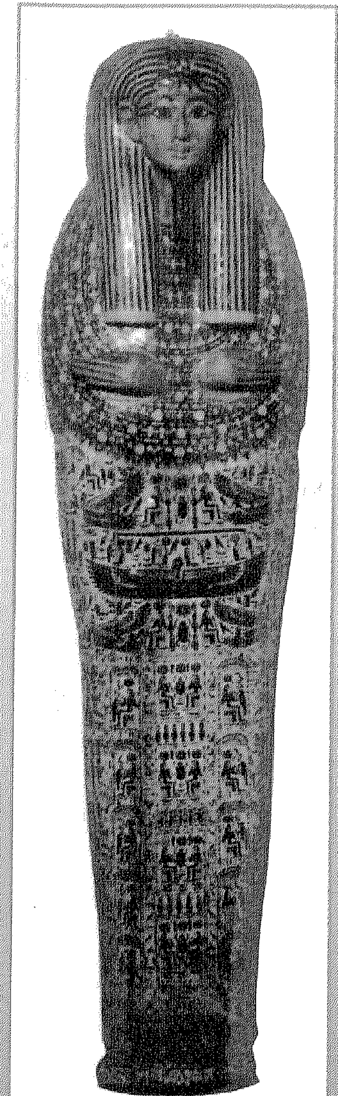




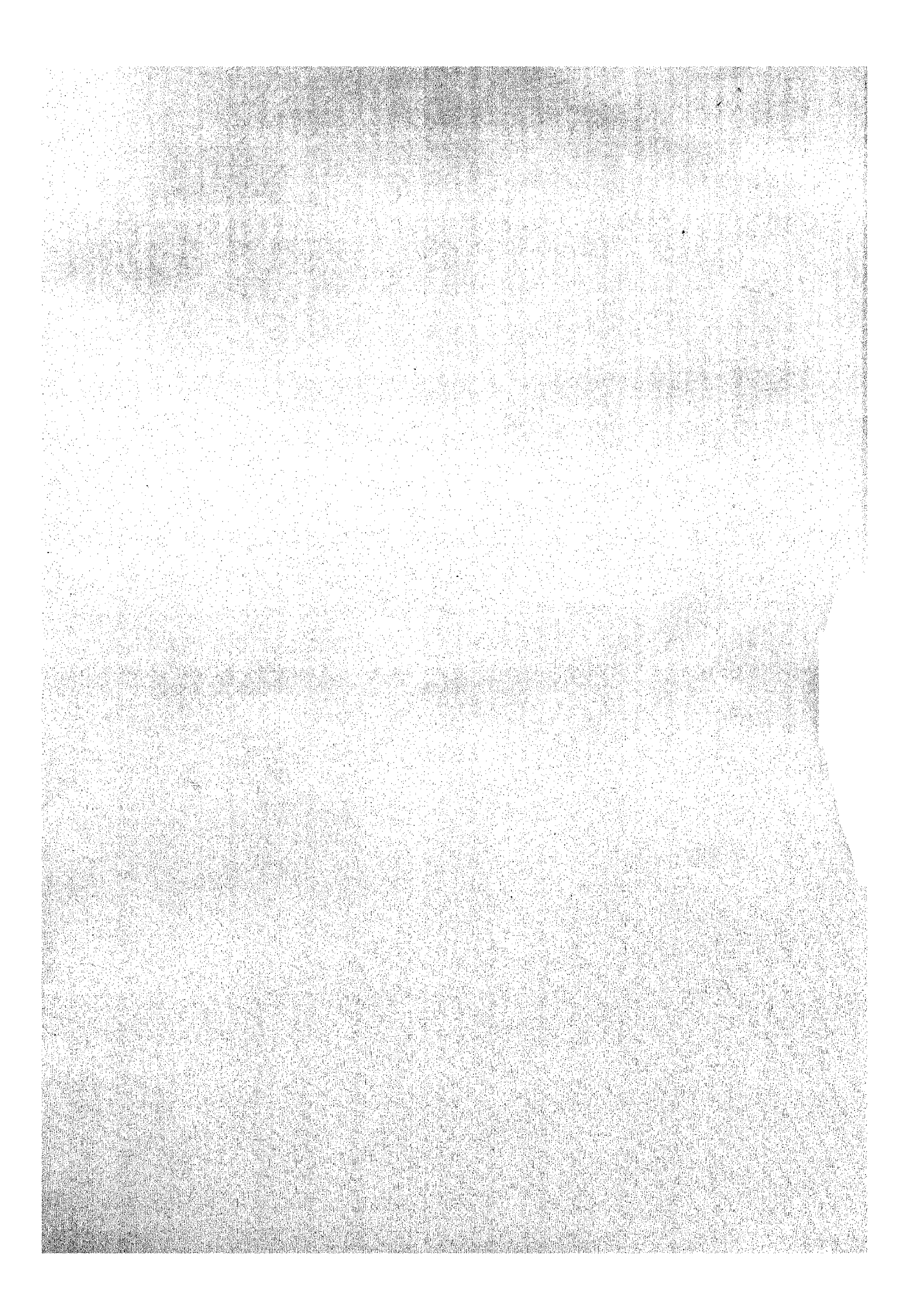
التحنيط

فلسفة الخلود فى مصر القديمة









التحنيط

جماعة حور الثقافية حور
القاهرة تليفون: ٢٥٠٠٠٥٥
الكتاب : التحنيط
الكاتب : أحمد صالح
الطبعة الأولى ٢٠٠٠

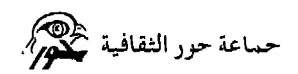
رقم الإيداع: ١٥٨٩٧ / ٢٠٠٠

غلاف وإخراج: سعد القرش
الجمع والتنفيذ: عصام عيسوى

التحنيط

فلسفة الخلود فى مصر القديمة

أحمد صالح



المحتـــوى

الصفحة

إهــــداء

إلى والدى ـ أطال الله فى عمره ـ

والذى حنط أمامى تمساحاً عندما كنت صغيراً.

إلى أمى ـ أطال الله عمرها ـ

الإنسانة الوحيدة التى ترى فى ابنها نبوغاً لا يراه.

وإلى قريتى «بلانة»

التى أعتز بها أشد الاعتزاز.....

أهديهم جميعاً هذا الكتاب

شـكـر

أود أن أشكر كل أساتذتى بكلية الآثار بجامعة القاهرة الذين أمدونى بنصائحهم واستفدت منها كثيراً . .

أشكر الدكتور زاهى حواس الذى أمدنى بكتب من مكتبته العملاقة تتعلق بالتحنيط وأفادتنى هذه الكتب فى تحديث وتطوير معلوماتى عن التحنيط وعلم الموميولوجى .

أما امتنانى الكبير فهو لزملائى بمتحف التحنيط بالأقصر وهم محمد يحيى وصالح يونس وماجدة الشنهورى وهاجر حسن الحكيم وسمية إبراهيم الذين ساعدونى فى كتابة هذا الكتاب على الحاسب الآلى ومراجعته .

وهناك كثيرون ساعدونى، ولا يكفى الكتاب لذكر أسمائهم . . فلجميعهم الشكر .

مقدمة

كلمة «التحنيط» من الكلمات التى تذكر وحولها علامات استفهام وملامح غموض، وعندما تذكر بين الناس تستدعى معها أشياء غريبة مثل «الزئبق الأحمر» و«التركيبة السحرية»، وعيرها وستظل الأساطير تدور حول هذه الكلمة كلما أتى ذكرها.

عندما كنت طالباً فى كلية الآثار سألت أساتذتى كثيراً عن المراجع التى يمكن أن أرجع إليها عندما أردت أن أكتب بحثاً عن التحنيط فأشاروا على مراراً وتكراراً بالرجوع إلى مقالات الدكتور زكى إسكندر الذى كتبها فى الأربعينيات (١٩٤٣).

كان المرحوم زكى إسكندر من الرواد المصريين الأوائل الذين ارتبط اسمهم بمجال التحنيط واشتهر المقال الخاص به والذى أكدفيه أن إجراءات التحنيط كانت ثلاث عشرة خطوة، كما كتب عدة دراسات حول المومياوات ومواد التحنيط لأنه كان يعمل كيميائياً بمصلحة الآثار وقتها.

وفى الوقت الذى ذاعت فيه شهرة زكى إسكندرى أجحف حق مصريين كثيرين عملوا فى هذا المجال مثل أحمد البطراوى صاحب المجموعة الفريدة من المومياوات والتى تعرف باسمه ضمن مجموعات القصر العينى، وزكى سعد الذى كشف سائل التحنيط المحفوظ بمتحف التحنيط بالأقصر، ورمضان سعد.

وقد اقتصرت المدرسة المصرية فى مجال التحنيط فقط على مساعدة الأجانب الرواد فى هذا المجال دون الاستفادة منهم أو حتى تطوير هذه المدرسة المصرية فى دراسة المومياوات.

ونقش رواد الغرب الأوائل أسماءهم وحفروها فى هذا المجال مثل الإنجليزى فلندرز بترى وألفريد لوكاس وداوسون وإليوت سميث. وتسلم منهم زملاؤهم فى الغرب الريادة وقاموا بعمل مشروعات لفحص المومياوات المصرية الموجودة فى المتاحف الأوربية وكان من أهم المشروعات، مشروع جامعات مانشستر وبريستول البريطانيتين وبنسلفانيا فى أمريكا وليون الفرنسية وغيرها. وقام بها الأثريون فى الغرب بالتعاون مع المتخصصين فى دراسة المومياوات المصرية وفى مجال الطب والتشريح والكيمياء وعلم الأمراض وفصائل الدم وكافة التخصصات المرتبطة بالمومياء.

بينما نحن فى مصر مازلنا نعتقد خطأ بأن الأثرى هو الوحيد الذى يفهم فى كل شىء ولا يسمح لأى أحد بالاقتراب من المومياوات خوفاً من الرأى العام.

وعلى الرغم من مرور حوالى قرن ونصف على اكتشاف أول خبيئة مومياوات وهى خبيئة الدير البحرى ١٨٨١ إلا أن مصر وهى على أعتاب القرن الحادى والعشرين بدأت تفكر فى مومياواتها واقتصر دورها على فتح قاعة لعرض ١٣ مومياء ملكية (١٩٩٤) وفتح قاعة صغيرة للتحنيط بالأقصر (١٩٩٧). وهو ما يسمى تجاوزاً بمتحف التحنيط.

وهو دور لا يتناس مع مكانتها التاريخية وإمكانياتها التكنولوجية المتوفرة فى جامعاتها ووجود تخصصات مصرية فى مجال دراسة الأجساد المحنطة.

خطورة هذا الأمر لا تتمثل فى ذلك فقط بل فى الأساطير والخرافات التى تدور حول هذا المجال فى مصر فهل يعقل أنه فى مصر من لا يزال يعتقد فى شيء اسمه الزئبق الأحمر ومواد إشعاعية وتركيبة سحرية استخدمها المحنطون فى مصر القديمة؟!

فى ظل غياب الوعى الأثرى نجد الأثريين مازالوا يعيشون فى أبراج عاجية ويمتنعون عن الرد على مثل هذه الخرافات والتخاريف بحجة عدم وجود وقت للرد.

وليت الأثريين يقلدون الكاهن المصرى «آنى ـ ام ـ حر» الذى عاش منذ ثمانية عشر قرناً حينما خشى أن تلتصق الأساطير بعلم التحنيط وقال: «نفذ له كل ما هو ضرورى (فى التحنيط) طبقاً لما هو مكتوب» وقصة كتابة هذا الكتاب هى للرد على إنسان لا أعرف اسمه قابلته فى قاعة مومياوات المتحف المصرى، وكنا نقف أمام مومياء الملك رمسيس الثانى وعرف هذا الرجل أننى أعمل فى حقل الآثار ولذلك سألنى مندهشاً: «هل هذا بحق الملك الذى نحت له تمثال ضخم فى ميدان رمسيس وتماثيل معبد أبى سمبل؟».

حاولت إقناعة ولكنى فشلت لأنه تعجب أن يكون هذا الجسد الذى يبلغ طوله ١٧٢ سم هو نفسه صاحب تمثال ميدان رمسيس الذى يتجاوز طوله خمسة عشر متراً!!

ومن هنا قررت الاهتمام بعلم الأجساد المحنطة والذى أسميه «الموميولوجى» أى علم المومياء لأنى أرى أن هدا العلم يضيف للتاريخ بل يتميز عن النقوش والمناظر فى أن صاحب هذا الجسد كان فى يوم من الأيام شخصاً حياً يمشى ويأكل ويشرب وينام ويتقلد منصباً.

ربما لم نستطع العثور على وثائق فى الوقت الحالى لشيوع توارث المهن والوظائف فى مصر القديمة مثل وظيفة المهندس المعمارى الذى توارثته أسرة واحدة لمدة ٢٤٠٠ سنة والتى تبدأ من المهندس ايمحوتب وحتى المهندس خنوم إيبرع فى أوائل القرن الخامس ق. م.

وهكذا كان الحال أيضاً فى مهنة التحنيط والتى ربما توارثتها إحدى الأسر منذ بداية التاريخ حتى نهايته ولكن هذا لا يمنع من وجود مصادر أخرى نستطيع أن نستقى منها

معلوماتنا .

وتنقسم مصادر معلوماتنا عن التحنيط ما بين مصادر مصرية أصلية تركها المصريون أنفسهم وأخرى ثانوية سجلها الكُتَاب والمؤرخون الكلاسيكيون الدين زاروا مصر فى أواخر عصور ازدهارها . والمصادر الأصلية هى :

أولاً : البرديات القليلة التى ترتبط بشكل مباشر بخطوات ومواد التحنيط

١ ـ بردبة ليدن رقم ٣٤٤ وترجع للقرن العشرين ق . م .

٢ ـ إشارات بسيطة فى بردية ترجع للقرن ١٧ ق . م وأطلق عليها المصريون القدماء اسم «الفن السرى للمحنطين» وتتحدث عن دهانات ولفائف الجسد .

٣ ـ بردية العجل أبيس (٥٠٠ ق . م) وتصف تحنيط العجل المقدس أبيس .

٤ ـ برديتا بولاق (رقم ٣) ومتحف اللوفر (رقم ٥١٥٨) وترجعان إلى العصور اليونانية والرومانية .

٥ ـ برديتا امهرست ورانيد الموجودتان بالمتحف البريطانى .

٦ ـ بعض قطع أخرى من برديات ترجع إلى الفترة ما بين القرنين الأول والثالث الميلاديين وتدور حول أسعار مواد التحنيط وإجمالى تكلفة عمل المومياء .

٧ ـ نقوش مقابر تتعلق بالتحنيط مثل مقابر جحوتى (رقم ١١٠) وانتف (رقم ١٦٤) آمون ـ ام ـ حاب بالأقصر .

ثانياً : الفحص العلمى لمومياوات وأجساد المصريين التى تم الكشف عنها ومن خلال هذه الدراسات والفحوص أصبحت لدينا معلومات حول مواد وأدوات وخطوات التحنيط .

ثالثا : المصادر الكلاسيكية تتمثل فى اثنين من الكُتَاب المؤرخين زارا مصر وهما : هيرودوت (القرن الخامس ق . م) وديودور الصقلى (القرن الأول ق . م) ولكن كتابتهما عبارة عن مشاهد وصفية وليست متعمقة ربما لصعوبة التواصل بين لغة المؤرخين الإغريقية واللغة المصرية القديمة وربما أيضاً لأن المصريين رفضوا الكشف عن سربة التحنيط لهؤلاء الأغراب .

ويتناول هذا الكتاب هدف المصريين من الحفاظ على أجسادهم وتحنيطها، ومناقشة الأخطاء الشائعة التى يزعمها البعض حول التحنيط فى العصر الحالى، وطرق التحنيط الثلاث التى اتبعها المصريون وأسعارها، والآلهة الذين لهم صلة بالتحنيط فى ذاكرة المصريين، كما يناقش تفاصيل خطوات التحنيط والمدة الزمنية التى يستغرقها المحنطون لإنهاء عملية التحنيط، وأهم الأدوات التى استخدمها المحنطون والمواد التى تنم عن معرفتهم بخصائص المواد التى استخدموها. وأيضاً الدور الذى قام به المحنطون فى الأسرة ٢١ فى القرن الحادى عشر ق. م والتى يطلق عليها الباحثون «فترة كمال التحنيط»، ويتناول أيضاً دور الدولة ممثلة فى المجلس الأعلى للآثار فى الاهتمام بعلم الموميولوجى الذى تطور بشكل مذهل فى الدول الغربية وإبراز دور وأهداف المتحف المتخصص فى التحنيط بمدينة الأقصر.

كما يناقش فى النهاية تجربة الأمريكيين فى تحنيط أحد الأجساد الحديثة ومدى الاستفادة من هذه التجربة.

وأرجو أن يكون هذا الجهد المتواضع قد شفى غلة الذين يريدون معرفة أسرار هذا العلم العميق متمنياً أن أكون قد بلغت هدفى.

أحمد صالح

الأقصر فى مايو ١٩٩٩

المعنى والفلسفة والمكان

على الرغم من نقص المعلومات وعدم توافرها في الوقت الحالي والتي تلقى الضوء على التحنيط بشكل موسع عن المعنى اللفظي للكلمة وأن المصريين لم يتركوا كلمة محددة فى لغتهم عن مفهوم الحفاظ على الجسد ولا حتى الأماكن التى كانوا يجرون فيها مراسم وطقوس التحنيط ، إلا أننا سنحاول من خلال تحليل نقوشهم ونصوصهم التوصل إلى معنى وفلسفة التحنيط عند قدماء المصريين وأيضاً الأماكن التى كانوا يجرون فيها مراسم التحنيط .

أولاً: المعنى

«الحفاظ على الجسد» هو أقرب التعبيرات دقة لما يصنعه المحنط وينفذه على الجسد من معالجة طبية. وقد شاعت بين علماء المصريات كلمات كثيرة تغطى تعبير الحفاظ على الجسد ولكن هذه الكلمات لم تكن دقيقة حقاً!

من أقدم الكلمات التى أطلقت على علم الحفاظ على الجسد هى الكلمة المصرية القديمة «وت» أو «وتى» وهى كلمة ظهرت منذ بدايات الكتابة المصرية القديمة وتكونت من رمزين صوتيين (أى حرفى هجاء) - الواو والتاء - بالإضافة إلى رمز تصويرى غامض لم يستطع علماء اللغة تفسيره إلا أنه أقرب لأن يكون بيضة، وأراد المصريون بهذه الكلمة وصف مرحلة واحدة فقط من خطوات الحفاظ على الجسد ألا وهى التكفين أى لف الجسد بلفائف الكتان حيث إن «وت» أو «وتى» فى قواميس اللغة المصرية القديمة تعنى (يكفن - يلف اللفائف).

والكلمة الثانية لاتينية وهى كلمة Mummification والتى اشتقت من كلمة «موميا» أو «مومياء» ولازال البعض يعتقدون خطأ أنها مشتقة من كلمة عربية معتبرين أن «مومياء» كلمة عربية خالصة.

ولكن هذه الكلمة مشتقة من أصل فارسى والتى تعنى «أسود اللون» لأنهم فى القرن الخامس ق. م لاحظوا أن الأجساد تحولت بعد تحنيطها إلى اللون الأسود.

ومن الكلمات التى شاعت أيضاً الكلمة الإغريقية embalming أى إغراق الجسد فى البلسم وهى مادة شاع استخدامها فى العصر الإغريقى فى تحنيط الأجساد أى أن الكلمة هنا أطلقت على المادة المستخدمة فى التحنيط.

أما أشهر الكلمات على الإطلاق فهى «التحنيط» وهى كلمة عربية اشتقت من كلمة «الحنوط» وهى مواد الحفظ التى كانت لها خاصية عطرية واستخدمها المحنط العربى فى دهن النعش والجسد مثل العنبر والمسك والكافور، ومن كلمة الحنوط جاءت لفظة «الحانوطى» وهو الشخص الذى يقوم بدهن النعش والجسد.

ولاتزال كلمة الحانوطى تعيش فى لغتنا الدارجة فى مصر بعد أن أصبحت الطاء تاء

وأصبحت وتطلق كلمة «الحانوتى» على الشخص الذى يقوم بغسل الموتى وتحضير النعش.

وهكذا يتضح أن كل الألفاظ والكلمات - التى أطلقت على هذا الفن أو العلم - لم تكن دقيقة، فالبعض يعنى مرحلة من مراحل معالجة الجسم والبعض يقصد مادة من المواد المستخدمة والبعض الثالث يقصد اللون، ولكن الكلمة الصحيحة فى رأيى والتى يمكن أن تطلق على هذا الفن أو العلم هى «الحفاظ على الجسد».

ثانياً: الفلسفة

اعتبر المصرى القديم أن هناك نوعين من الموت: الموت الأول، والموت الثانى.

الموت الأول - من وجهة نظره - هو مفارقة الحياة أى مفارقة الروح البدن والدخول إلى عالم غامض ولكنه لم يعتبره نهاية الحياة وإنما مرحلة انتقالية لحياة أخرى، أما الموت الثانى فيعنى تحلل الجسد وفساده.

لم يكن المصرى القديم يخشى الموت الأول ولكنه اعتبر الموت الثانى سداً وحائطاً يمنعه من العبور إلى الخلود والحياة الأبدية فى العالم الآخر. وتخيل المصرى القديم أن إله الخلق شكل البشر من جزأين أساسين؛ أولهما «المادة» أى الجسم الطبيعى والذى يحوى بداخله خاصية قبول عوامل الفناء والتحلل، والثانى هو «جوهر الحياة» أى الروح وكان مستقرها السماء بعد الموت.

ولخص المصرى مفهومه فى أحد نصوص الأهرام:

«إن الروح (مستقرها) السماء، بينما الجسد للأرض»

لأن المصرى القديم تخيل أنه بحلول الموت (مرحلة انتقالية)، يفترق الجسد والروح مدة زمنية محدودة ثم تحل الروح فى الجسد ثانية يوم الدفن لكى ترشدها فى رحلة العالم السفلى ولكن فى النهاية تبقى الروح خالدة مخلدة فى السماء والجسد على الأرض.

والتحنيط المصرى هو تطبيق هذه النظرية أى محاولة إيقاف عوامل فناء «المادة» ومساعدة «جوهر الحياة» فى المستقر السماوى.

ورأى المصرى القديم أن «المادة» تنقسم إلى أربعة عناصر أساسية فى جسم الإنسان

وهى :

(الجسد «غت» / القلب «اب» / الاسم «رن» / الظل «شو»)

أما «جوهر الحياة» فيتكون من ثلاثة عناصر وهى :

(القرين «كا» / الروح «با» / النورانية «آخ»)

وفيما عدا الجسد والروح اللذين سنتناولهما بالتفصيل فيما بعد فإننا نجد أن العناصر الخمسة المكونة للإنسان هى :

١ - القرين :

يخلقه الإله خنوم - الإله الخالق عند قدماء المصريين - فى نفس يوم خلق الإنسان وعلى الرغم من غموض التسمية إلا أن علماء المصريات يفضلون تسمية القرين بـ (الجسد الروحى) وإن كان مفهوم القرين مازال موجوداً فى معتقداتنا الشعبية فعندما يتعثر الطفل على الأرض تسارع الأم بقولها (اسم على الله أخوك !) وهى نفس الرؤية التى كانت موجودة فى مخيلة المصرى القديم عند هذا القرين بأنه صورة جسدية روحية تتشابه مع نفس صورة الإنسان الأصلية (الجسد)

٢ - القلب :

استطاع المصرى أن يفرق بين أمرين ، وهما القلب كعضلة أو كعضو فى جسم الإنسان والقلب كمحتوى للرغبة والإرادة فسمى الأول «حاتى» والثانى «اب» وسوف يحاسب المتوفى على الثانية فى العالم الآخر .

٣ - الاسم :

وهو هوية الإنسان التى تعطى له عند ميلاده وتعتبر من الماديات لأنه من الممكن التحكم فى أى إنسان بكتابة اسمه أو شطبه .

٤ - الظل :

يختلف عن الروح لأن الروح لها القدرة فى الصعود للسماء بينما الظل يبقى على

الأرض، ولا يغادرها حتى بعد وفاة صاحبه.

٥ ـ النوارنية:

عبارة عن شكل من الأشكال الروحية تأخذ أحياناً شكل طائر وأحياناً شكل مومياء، ولكنها عندما تأخذ شكل طائر فإنها تختلف عن شكل طائر الروح «با» الذى سيأتى ذكره بعد قليل ويأتى هذا الاختلاف فى أن طائر الروح يكون بوجه آدمى بينما طائر النورانية «آخ» هو طائر كامل.

أما أهم العناصر المكونة للإنسان على الإطلاق فهما: «الجسد والروح»

الجسد:

سماه المصرى القديم «غت» ويعنى الجزء المادى المركب منه الإنسان وقد أشارت له كل مذاهب الخلق فى مصر القديمة إلى أنه من طين وفى إحدى البرديات المصرية بالمتحف البريطانى (رقم ١٠٤٧٤) أن الإنسان مخلوق من «طين وقش والإله خالقه» ومن أهم خصائص الجسم وضوح التعاقب الزمنى وتعرضه للحياة والموت وكانت أهم أمانى المصرى القديم لجسده هو أن يعود سليماً يمارس نفس الوظائف بعد الموت واعتبره المصرى مقدساً بل إن كل جزء من أجزاء جسم الإنسان كان يتساوى بإله من آلهته، وفى أنشودة رع يقول المتوفى (وهو الملك): «إننى إله كامل، ولا يوجد جزء من أعضاء جسمى بلا إله».

الروح:

سميت «با» وصورت على هيئة طائر أسود يتدلى منه ريش أسفل العنق ربما لأنه أراد أن يعبر عن حرية حركة الروح فصورها على هيئة الطائر ولكن هذا الطائر يأخذ وجه الإنسان المتوفى.

وفى نصوص الأهرام رقم (٧٢٣ ـ و٧٦٣ ـ و٩٠٤) تفارق الروح الجسد عند الوفاة ثم تستقر فى السماء فترة من الزمن تحيا فيها فى مملكة الآلهة بين النجوم ثم تعود لتحوم فوق الجسد لتتلبسه ولكنها تستطيع الترحال فى أى وقت والعودة وقتما تشاء وفى التعويذة رقم ٨٩ من كتاب الموتى يقول المتوفى:

« هذه هى روحى تعود إلىَ من حيث أتت لكى ترى جسدى مرة ثانية وتقف فوق مومياتى».

وهكذا يتضح أن الروح تنفصل عن الجسد لتستقر فى السماء وعندما تعود تكون قد جاءت «لكى ترى جسدى مرة ثانية» وهذا يعنى أن الروح قادرة على الإدراك والتعرف على الكيان المادى«الجسد» الذى عاشت فيه قبل الوفاة أن الجسد لابد أن يحافظ على شكله وملامحه لوجوب تعرف الروح عليه وهذه هى أسباب وفلسفة التحنيط .

ثالثاً: المكان

ليست هناك معلومات مؤكدة عن الأماكن التى كان يجرى فيها التحنيط ولا عن المحنطين وألقابهم، ويرجع ذلك لقلة البرديات والنقوش التى تتحدث عن تفاصيل عملية التحنيط وأماكنها لاعتبارات توراث المهن التى يرفض أصحابها إعطاء أسرارها لأحد .

ولكن من خلال بعض نقوش المقابر وأغطية التوابيت نجد أن هناك ثلاثة أماكن ترتبط بحفظ الأجساد .

١ ـ مكان يطلق عليه لفظة «وعبت» أى المكان الطاهر ويتفق أغلب علماء المصريات على وجوده بالبر الغربى بالقرب من المقابر وهو عبارة عن ورشة أو مبنى مؤقت من الطوب اللبن أو مواد مؤقتة كالبوص والخشب ولكن إلى الآن لم يتم التعرف على تفاصيله التخطيطية سوى من خلال الثقوب الثمانية الموجودة على الأرض أمام معبد الوادى الخاص بهرم الملك خفرع بالجيزة ويؤكد عالم الآثار الألمانى هولشر أن هذه الثقوب كانت لتثبيت ثمانية أعمدة خشبية تسند سقف الـ«وعبت» والتى كانت تتم فيها عملية تحنيط جثمان الملك خفرع .

ومن خلال بردية آنى التى ترجع للقرن الثالث عشر ق . م (والموجودة بالمتحف البريطانى) نجد أن الـ«وعبت» كان لها بابان ومقسمة من الداخل إلى ثلاثة أقسام :

قسم لغسل الجسد ـ قسم يتعلق بتجفيف الجسد ـ قسم يتعلق بلفائف الكتان .

٢ ـ مكان يسمى «ايبو» وهو عبارة عن مبنى من المواد الخشبية أو سعف النخيل ولابد

لهذا المبنى أن يكون مرتبطاً بمصدر للمياه لأن الهدف منه أن يكون خيمة للتطهير.

٣ ـ مكان يطلق عليه «بر نفر» أى البيت الجميل ومن المحتمل أن هذا المكان يرتبط بالدهانات والعطور ولفائف الكتان.

وربما يعتبر المكانان الأخيران جزءاً من المكان الأول أى أن الـ«وعبت» هى ورشة التحنيط العامة التى تضم بداخلها «الايبو» وال «برنفر»

أما المحنطون الذين كانوا يعملون بورشة التحنيط فلم يشر إليهم هيردوت، وديودور الصقلى سوى بأن هناك رجلاً يحدد فتحة التحنيط «مكان إخراج الأحشاء» ويسمى الكاتب، أما الرجل الذى يقوم بفتحها فيسمى «القاطع» أو الجراح، وأشار ديودور أنه بمجرد الانتهاء من فتحها يهرب جارياً ليتفادى اللعنات والأحجار التى تلقيها عليه عائلة المتوفى.

ومن خلال دراسة البرديات المرتبطة بالتحنيط فى العصرين اليونانى والرومانى وهى بردية رايند رقم ١ بالمتحف البريطانى وبردية اللوفر رقم ٥١٥٨ وبردية بولاق رقم ٣ بالمتحف المصرى فإنه تم التوصل إلى الخطوط العريضة لأدوار المحنطين داخل الورشة، وهى كالتالى:

تبدأ عملية التحنيط بأحد الكهنة الذين يقرءون من بردية يمسكها بيديه ويطلق عليه الكاهن المرتل «غرى ـ حبت» ويقوم بقراءة إجراءات وخطوات عملية التحنيط.

أما صاحب الدور الرئيس فهو المنفذ والذى يرتدى قناع الإله أنوبيس إله التحنيط ويحمل لقب «امى ـ روات» أى المشرف على التحنيط أو «المشرف على التكفين» وهو الذى يقوم بتنفيذ العمليات الطبية. وهناك الكهنة المساعدون ويطلق عليهم «وتو» أى المكفنون.

وكاهنان آخران يقومان بأدوار معينة مثل «كاهن حور» سيد الورشة ويقوم بصب الدهون والزيت فوق الجسد ويلبس هذا الكاهن قناع الإله حورس. أما الكاهن الآخر ويسمى «سشمو» فيقوم بلف اللفائف. ومن خلال بعض المصادر المصرية المتبقية وأقوال المؤرخين الكلاسيكيين يبدو أن قدماء المصريين خصصوا فئة من الكهنة هدفهم المحافظة على

الأجساد، ولكن إلى الآن لم نجد مصطلحاً لفظياً مصرياً قديماً يمكن أن يطلق على مراسم وإجراءات التحنيط وحتى في العصر الحديث لم نستطع إطلاق لفظة صحيحة على الحفاظ على الأجساد، وإن كنت أفضل تسمية «الحفاظ على الجسد».

الطريقة والسعر والمدة الزمنية

بعد حدوث الوفاة مباشرة كان أهالي المتوفى يحملون الجسد ويذهبون به إلى إحدى ورش التحنيط التي تقع بالقرب من الجبانة، ويحاولون الاتفاق مع رئيس الورشة أو المشرف على المحنطين على أمرين:

١ - إمداد الورشة بكافة المعلومات عن هوية المتوفى.

٢ - معاينة طرق التحنيط الثلاث واختيار إحداها ودفع التكاليف.

وسوف نتناول هنا الأمرين بالشرح والتفصيل لكى نلقى الضوء على كيفية تعامل المحنطين مع أسرة المتوفى قبل أن يبدأوا إجراءات التحنيط :

تحديد هوية المتوفى

تعتبر الهوية أهم ما كان يهتم به المصرى القديم لأن فقدان الهوية فى نظره لا يمكن تعويضها فذلك يعنى عدم تعرف الروح على صاحبها ويؤكد ضياع فرصته فى الالتحاق بجنة الأبرار أو كما كان يسميها «حقول الايارو».

ومن المعروف أن ورشة التحنيط كانت تستقبل المئات من الأجساد فى وقت واحد أو فى خلال أيام قليلة، وإذا ما تكدست هذه الأجساد داخل الورشة دون معرفة هويتها فهذا معناه كارثة ولا سيما وأن عدد سكان مصر تجاوز المليون نسمة فى منتصف عصر الدولة الحديثة (القرن ١٥ ـ ١٠ ق. م) وكانت نسبة الوفيات عالية فى ذلك الوقت.

وقد يحرص أهالى المتوفى على ربط الجسد بمعلومات مهمة مثل اسمه ولقبه ومحل إقامته وتاريخ وفاته، وهذه الأخيرة هى التى تهم المحنطين لأنهم كانوا يقدرون مدة التحنيط على تاريخ الوفاة.

وعلى الرغم من عدم توافر معلومات مؤكدة عن طرق تحديد الهوية فى ورشة التحنيط إلا أن هناك بردية من القرن الثانى أو الثالث الميلادى معروضة بالمتحف المصرى (تحت رقم ٤٩٩) تلقى الضوء حول المعلومات التى تمدها أسرة المتوفى. ففى هذه البردية أرسلت إحدى السيدات إلى أخيها تقول له :

«.... أرسل إليك جسد أمى (سنوريس) وعليها بطاقة على رقبتها (كتبها) طاليس والد هيراكس... هذا وصف الجسد : عليها من أعلى كفن ذو لون وردى، والاسم مسجل على منطقة البطن...»

يتضح من النص أن :

١ ـ المكان الذى تعلق به «بطاقة هوية المتوفى» هو الرقبة، حيث قالت السيدة فى خطابها «وعليها بطاقة على رقبتها...»

٢ ـ هناك شخصية معينة كانت تسجل المعلومات التى تدون فى البطاقة وقد ذكر اسمه واسم أبيه ويبدو أن هذا الشخص كان كاتباً عادياً أو كاتباً يوثق شهادة الوفاة مثلما يحدث الآن.

٣ ـ لم تكتف السيدة بالبطاقة بل ذكرت فى رسالتها أنها ألحقت بالجسد وصفاً كى يسترشد به أخوها لأنه خشيت أن يستبدل بجسد أمها جسداً آخر.

ومن الطريف أن كهنة ورشة التحنيط لجأوا أحياناً للتزوير فقد تم العثور فى العصور اليونانية والرومانية على أجساد ملفوفة داخل لفائف كتانية محكمة وعند فتحها وجدت بها عظام فقط، ومن المحتمل أن الورشة قد تكدست بالأجساد وتحللت قبل أن يقوم المحنطون بمعالجتها وعندما حل وقت التسليم وضعوا العظام المتبقية داخل اللفائف بشكل محكم.

طرق التحنيط الثلاث وأسعارها

ذكر هيرودوت فى كتابه عن مصر (الجزء الثانى) أن طرق التحنيط تنوعت فى مصر طبقاً لاختلاف الطبقات الاجتماعية ومدى الثراء. وأشار إلى أن هناك ثلاث طرق رئيسة، يعرضها رئيس المحنطين على أسرة المتوفى فى شكل «ثلاثة موديلات خشبية» وعلى أهل المتوفى أن يختاروا أحدها طبقاً لما يتناسب مع طبقتهم الاجتماعية.

وكانت الطرق الثلاث (طبقاً لما ذكره هيرودوت) هى:

أولاً: (النموذج الكامل)

يقوم فيه المحنط بتطبيق كل خطوات التحنيط كاملة مع استيراد مواد التحنيط عالية الجودة من لبنان وسوريا واليونان والصومال وتبدأ هذه الطريقة باستخراج أنسجة المخ من الفتحة المصفوية ثم استخراج باقى الأحشاء وفى الفصول التالية سوف نشرح بالتفصيل هذه الطريقة.

ثانياً: (نموذج الطبقة الوسطى)

ويتم استخراج الأحشاء بتحليلها عن طريق حقن الجسد بحقنة شرجية مملوءة بزيت

الأرز ثم يجفف الجسد بعدذلك ويتم دهنه ولفه بلفائف الكتان . وتختلف هذه الطريقة عن سابقتها في عدم الاهتمام بالحفاظ على أعضاء الجسد الداخلية وإنما يحللها عن طريق الحقنة الشرجية وأيضاً يستخدم المحنط مواد محلية بديلة مثل زيت الخروع .

ثالثاً: (تحنيط الفقراء)

فى هذه الطريقة لا تستخرج أحشاء المتوفى ولا مخه ولكن التحنيط يقتصر على تجفيف الجسد ودهنه بالدهون ولفه باللفائف .

وفى الوقت الذى أشار فيه هيرودوت إلى طرق التحنيط الثلاث ، ألقى ديودور الصقلى الضوء حول أسعار عملية التحنيط وذكر أن النموذج الأول هو أعلى النماذج تكلفة وسعراً حيث كان يتكلف تالنت من الفضة فى أواخر العصور الفرعونية أى ما يعادل فى وقتنا الحالى ٢٣٥ جنيهاً مصرياً !

وقد سجلت بردية أمهرست (المتحف البريطانى وتؤرخ بالقرن الأول الميلادى) أن أجر المحنط (الذى كان يقوم بصب الدهون والزيوت) كان حوالى أحد عشر دراخمة .

وذكرت بردية أخرى بالمتحف المصرى وتؤرخ بالقرن الثانى أو الثالث الميلادى - تفاصيل موسعة حول أسعار مواد التحنيط ولأنها من العصرين اليونانى والرومانى فقد ذكرت الأسعار بعملة ذلك العصر وهى الدراخمة والأوبل(*) ، ومن المواد التى ذكرتها البردية :

* لون الصبغة الحمراء التى يدهن بها وجه المتوفى ١٢ دراخمة و ٢ أوبل
* شمع النحل الذى يغلق به فتحات الجسد ١٢ دراخمة
* المر ٤ دراخمة و ٤ أوبل
* ملابس كتانية مستعملة ككفن وأربطة ١٣٦ دراخمة و ١٦ أوبل

(*) استخدم المصريون فى العصرين اليونانى والرومانى وحدتين لوزن العناصر ، وهى : أوبل = ٠,٧٥ جم ، والدراحمة = ٣,٧٥ جم .

* قناع وجه المتوفى	٦٤ دراخمة
* زيت الأرز المستورد	٤١ دراخمة
* ثوب كهنوتى قديم مستخدم ككفن	٢٤ أوبل
* نبيذ البلح	٢٠ أوبل

وبعد أن قمنا بإلقاء الضوء على بطاقة هوية المتوفى، وطرق التحنيط الثلاث المتبعة فإن هناك أمراً لابد من ذكره ودراسته وقد اختلفت الآراء حوله، وهو المدة التى استغرقها المحنطون فى تنفيذ إجراءات ومراسم التحنيط.

مدة التحنيط

هناك الكثير من النصوص المصرية التى تعلقت بالمدة الزمنية التى عومل فيها الجسد داخل ورشة التحنيط، يرجع بعض هذه النصوص إلى الدولة القديمة (حوالى القرن السابع والعشرين ق. م) أما أحدثها فيعود للعصور البطلمية.

وقد اختلفت المدة الزمنية فى كل هذه النصوص فبعضها يشير إلى أن مدة التحنيط قاربت الثلاثمائة يوم والبعض الآخر لا يتجاوز أربعين يوماً. وأقدم هذه النصوص هو ذلك النص المدون على كتفى باب مقبرة الملكة مرسى ـ عنخ الثالثة بالجيزة، فعلى إحداهما:

«ابنة الملك (مرسى عنخ) السنة الأولى، الشهر الأول من الفصل الثالث، اليوم الحادى والعشرون. فاضت روحها لتبقى (فى السماء) ثم ذهب (جسدها) إلى وعبت (ورشة التحنيط)»

وعلى الكتف الأخرى للباب:

«زوجة الملك (مرسى ـ عنخ) السنة الثانية، الشهر الثانى من الفصل الثانى، اليوم الثامن عشر، ذهبت إلى مقبرتها الرائعة (أى دفنت)».

يتضح من النص أن المدة الزمنية التى استغرقتها عملية تحنيطها هى ٢٧٢ يوماً وإلى الآن لم يتفق الباحثون على تبرير واحد لهذا النص، وإن أشار بعضهم إلى أن هذه المدة الزمنية هى الفترة التى استغرقها بناء المقبرة والانتهاء من تشييدها.

هناك نصان من منتصف الأسرة الثامنة عشرة (القرن ١٥ ق. م) يرجعان إلى عصرى حتشبسوت وتحتمس الثالث وهما موجودان فى المقبرتين رقم ١١٠ (جحوتى) ورقم ١٦٤ (انتف) بطيبة الغربية وكلاهما نص واحد متشابه:

«... والسبعون يوماً المخصصة لك اكتملت فى مكانك الخاص بتحنيطك»

وفي العصر البطلمي يوجد نصان آخران يتفقان مع نصى الدولة الحديثة السابقين، فعلى لوحة لأحد الكهنة فى العصر البلطمى (موجودة فى المتحف البريطانى رقم ٣٧٨):

«دفنة جيدة اكتملت بعد سبعين يوماً من تحنيطه»

أما النص الآخر فهو على لوحة بالمتحف المصرى تخص شخصاً يدعى «آنى - ام - حر»

وتناقش هذه اللوحة تفاصيل السبعين يوماً وما يحدث فيها من تجفيف ودهون ولفائف وهى على النحو التالى:

أ - مات «آنى - أم - حر» بتاريخ: ٢٤ برمودة

ب - دخل ورشة التحنيط فى: ٢٨ برمودة

جـ - دهن الجسد واللف باللفائف في المدة بين: (٢٠ - ٢٩ بؤونة)

د - الدفن كان فى: ٩ أبيب

وهناك نص آخر فى العصر البطلمي (لوحة بولونيا رقم ١٠٤٢) يشير إلى أن عملية التحنيط استغرقت ثمانين يوماً ويعزى بعض الباحثين قراءة المدة الزمنية (٨٠ يوماً) فى هذا النص - لخطأ فى القراءة نظراً لأن النص مدون بالخط الديموطيقى.

ويحدد الإصحاح الخمسون من سفر التكوين بالعهد القديم المدة الزمنية للتحنيط:

« وأمر يوسف عبيده الأطباء أن يحنطوا أباه، فحنط الأطباء إسرائيل، وكمل له اربعون يوما، لأنه هكذا تكمل أيام المحنطين»

ويبدو أن فترة الأربعين يوماً المذكورة هى مدة تجفيف الجسد واستخلاص السوائل منه، ويؤكد هذه الفكرة أن دفن يعقوب والد يوسف عليهما السلام تم بعد سبعين يوماً مثل

المصريين حيث ذكر فى نفس الإصحاح:

«وبعد سبعين يوما من وفاة يعقوب نقله ابنه يوسف إلى أرض كنعان فى مغارة المكفيلة....»

وهكذا تتفق معظم النصوص على أن مدة التحنيط كانت تستغرق سبعين يوماً فيما عدا بعض النصوص التى لم يتفق العلماء على صحتها أو الهدف منها.

الآلهة المرتبطة بالتحنيط

أراد المصريون أن يصبح مصيرهم مثل الإله أوزيريس، ذلك الإله الذى كان أول شخصية تحنط فى ذاكرة المصريين، وبدراسة أشهر الأساطير المصرية وهى أسطورة «أوزيريس» نجد أنها صدى لكل ما كان يفعله الناس فى عقائدهم الدينية وبخاصة إجراءات وأعمال التحنيط.

ولأن فلسفة التحنيط هى الحفاظ على الجسد من أجل عودة الروح إليه إلا أن التحنيط بكل تفاصيله هو تمثيل لما حدث للإله أوزيريس وجسده عندما حنطه الآلهة ودفنوه بعد مقتله، لذلك ربط المصريون التحنيط بثمانية آلهة وردت أسماؤهم فى الأسطورة وهم :

(١) أوزيريس : أول جسد محنط .

(٢) إيزيس : قامت بتحنيط زوجها بمساعدة الآلهة ودفنته .

(٣) نفتيس : أخت أوزيريس التى ظلت تبكيه وساعدت زوجته فى مراسم التحنيط والدفن .

(٤) آنوبيس : إله التحنيط الذى أرسله الإله رع كى يساعد إيزيس زوجة أوزيريس فى جمع أشلاء زوجها وإعادة دفنه .

(٥) أولاد حورس الأربعة : جاءوا فى مراسم تحنيط أوزيريس بناء على أوامر الإله آنوبيس .

هؤلاء الآلهة الثمانية هم الذين ارتبطوا بشكل مباشر بمراسم التحنيط . وسوف نلقى عليهم الضوء بعد عرض النقاط العريضة حول أول جسد محنط وهو جسد الإله أوزيريس فى أسطورته الشهيرة .

وردت فى الأسطورة النقاط التالية :

أ ـ قتل ست أخاه أوزيريس وألقى بجسده فى النهر .

ب ـ بحثت إيزيس عن جثة زوجها ووجدته فى جبيل بلبنان فأخذته وعادت به إلى مصر .

جـ ـ تحولت إيزيس وأختها نفتيس إلى طائرين حول السرير الجنائزى الذى يرقد فيه الإله أوزيريس ، ووقفت إحداهما عند رأسه والأخرى عند قدميه وظلتا تندبان أخاهما .

د ـ وقفت إيزيس بمفردها وهى بهيئة طائر واحتضنت زوجها وحملت منه بالإيحاء فى ولدها حورس .

هـ أرسل الإله رع أنوبيس لمساعدة الزوجة.

و ـ أمر أنوبيس أولاد حورس الأربعة أن يلحقوه للمساعدة في تحنيط أوزيريس ودفنه.

ز ـ بعد دفن الإله أوزيريس عثر ست على جسده مرة ثانية، ومزقه إلى أربع عشرة قطعة ووزعها في أنحاء مصر.

ح ـ بحثت إيزيس مرة أخرى عن أشلاء الجسد وأعادت دفنه وتحنيطه، ودفنت كل قطعة في مكان العثور عليها ولم تستطع العثور على عضو واحد فقط من جسد أوزيريس وهو عضو التذكير لأن إحدى الأسماك ابتلعته.

السيناريو الذي حدث في قصة أوزيريس وإيزيس هو نفس ما يتم عمله لكل متوفي في مصر القديمة مع تغيير طفيف في بعض المهام واستبدال الآلهة بكهنة يعملون في ورش التحنيط.

أما عن أهمية الآلهة الذين وردت أسماؤهم في الأسطورة فهم أصحاب دور كبير في طقوس وإجراءات التحنيط، وهم بحسب ترتيب أهميتهم:

الإله أوزيريس

كان من أهم آلهة مصر في العقيدة الدينية، وحياة هذا الإله وموته مسجلة في نسخة واحدة من أسطورته التي كتبها المؤرخ اليوناني بلوتارخ في القرن الأول قبل الميلاد. وعندما قتله أخوه ست حاولت زوجته العثور على جسده لتدفنه واعتبر أوزيريس أول جسد محنط في ذاكرة المصريين.

وكان مركز عبادته الرئيس في مدينة أبيدوس حيث كان يعتقد أنه مدفون فيها وإن أشارت أسطورته إلى أن زوجته عثرت على رأسه في هذه المدينة، ولكن المدينة الأولى التي عُبد فيها كانت في «جدو»، وهي قرية أبو صير حالياً بالقرب من مدينة سمنود بمحافظة الغربية.

حمل هذا الإله ألقاباً كثيرة أهمها «ونن ـ نفر» وتعني الطيب، وأخذ أيضاً الكثير من الصفات فكان إلهاً للزراعة والفيضان والأرض والشمس والقمر والموتى.

الإلهة إيزيس

إيزيس هى التسمية اليونانية للاسم المصرى «إست»، وتعنى مقر العرش وذاعت شهرة هده الإلهة لكونها اشتهرت بأنها الزوجة الوفية لأوزيريس فظلت تبحث عن جسده مدة طويلة حتى عثرت عليه وقامت بتحنيطه ودفنه بمساعدة الآلهة.

اعتبرت فى العقيدة أم الآلهة وإلهة السحر فهى التى أعادت زوجها للحياة وشفت ولدها حورس عندما لدغته العقارب.

وكان أهم مكان لعبادتها فى «بهبيت الحجارة» بالقرب من سمنود بمحافظة الغربية، وأيضاً عبدت فى فيلة بأسوان، وانتشرت عبادتها فى أوربا فى العصرين اليونانى والرومانى وساواها الإغريق بإلهتهم آفروديت.

الإلهة نفتيس

تسمى فى النصوص المصربة «نبت - حت» أى سيدة القصر ودائماً ما تصور فى شكل سيدة تضع على رأسها اسمها، واعتبرت ربة للموتى وأنجبت من أخيها أوزيريس ابناً غير شرعى بعد أن أسكرته وكان هذا الابن هو أنوبيس.

وبعد أن قتل زوجها ست أخاها أوزيريس هجرته وانضمت لإيزيس وساعدتها فى تحنيطه وبادلتها النحيب والبكاء فعرفتا معاً باسم «التوأمتان» وصورتا عند طرفى السرير الجنائزى الذى يرقد عليه الميت.

الإله أنوبيس

كلمة أنوبيس إغريقية بينما الاسم المصرى لهذا الإله هو «انبو» واعتبره المصريون منذ عصر الدولة القديمة إلهاً للدفن، وهناك خلط فى نسبه فى المصادر الدينية فأحياناً اعتبروه الابن الرابع للإله رع وأحياناً أخاً لأوزيريس ومرة ثالثة كان يعد ابناً غير شرعى لأوزيريس من أخته نفتيس.

كان أنوبيس يصور دائماً فى النقوش والمناظر على شكل كامل لحيوان ابن آوى (كلب من الفصيلة الذئبية) وله شكل آخر وهو جسم إنسان ولكن برأس وأكتاف ابن آوى،

وحمل هذا الإله العديد من الألقاب مثل: «الراقد على جبله (أى جبل الموتى)» و«رب الأرض المقدسة» و«رب جبانة رستاو (سقارة)».

أما أهم الألقاب التى ترتبط بالتحنيط فهى «رئيس الخيمة المقدسة» (مكان تحنيط الملوك واسمها باللغة المصرية «سح ـ نثر») وأيضاً اللقب الصريح «الذى فى دار التحنيط». وكان مركز عبادته فى محافظة أسيوط حالياً.

أولاد حورس الأربعة

وهم «قبح ـ سنوف» الذى صور برأس صقر و«حابى» برأس قرد و«دوا ـ موتف» برأس ابن آوى و«امستى» برأس إنسان، واعتبرهم كتاب الموتى أولاداً للإله حورس من أمه إيزيس (فصل ١١٢).

ودورهم فى التحنيط جاء من أمر أنوبيس لهم بالذهاب معه لدفن جدهم أوزيريس (فصل ١٧ و٣٧ من كتاب الموتى، وتعويذة ١٩٨٣ من نصوص الأهرام):

«ولذلك غسلوا أوزيريس، وندبوه، وفتحوا فمه بأصابعهم النحاسية ليجعلوه يأكل ويتكلم مرة ثانية...».

هؤلاء الآلهة الثمانية ارتبطوا بطقوس التحنيط وتفاصيلها، وبقيت كل هذه الطقوس التى تجرى للمتوفى تمثيلاً حقيقياً لكل ما فعله الآلهة لأول جسد محنط وهو جسد الإله أوزيريس.

خطوات التحنيط

عندما يتسلم المحنطون جسد المتوفى فى ورشة التحنيط يقومون بأداء خطوات التحنيط وقد اختلف الباحثون فى عدد هذه الخطوات ؛ بعضهم ذكر أنها ثلاث عشرة خطوة ، والبعض الآخر أكد أنها أقل من ذلك ، ولكنها بكل المقاييس خطوات منظمة ومدونة فى وثائق المصريين ، ولأننا لم نعثر على هذه الوثائق إلا من خلال بعض الفقرات الموجودة فى البرديات النادرة وأقوال بعض المؤرخين الكلاسيكيين وفحص المومياوات المصرية ، فقد أمكن التوصل إلى هذه الخطوات .

وتتركز إجراءات المحنطين فى ست خطوات رئيسة تبدأ بالغسل والتطهير وتنتهى بالتكفين على النحو التالى :

الخطوة الأولى: الغسل والتطهير

يقوم المحنطون بتنظيف الجسد من الأوساخ العالقة به وذلك بوضعه فى حوض الغسل الذى يتناسب مع طول المتوفى، أحياناً ما يقوم إثنان من المحنطين بإيقاف الجسد فى وضع طولى داخل الحوض.

ونعتمد فى هذه المرحلة على مناظر مقبرة جحوتى - حتب بالبرشا (القرن ٢٠ ق.م) والتى تصور صاحب الجسد أثناء الغسل والتطهير، وربما لصاحب المقبرة وهو حى أو لتمثال صاحب المقبرة إلا أنها فى نفس الوقت توضح أهمية الغسل والتطهير.

وكذلك غطاء تابوت السيدة «موتن - جبتيو» المحفوظ فى المتحف البريطانى (عصر الأسرة الثانية والعشرين) ومصور عليه أوضاع الغسل - راقداً وواقفاً - ويرى الجسد فيه باللون الأسود ويقف على اليمين واليسار كاهنان يمسكان بأوانى فيها مياه ويقومان بصبها على الجسد.

الهدف من الغسل بالماء وملح النطرون معنوى وطقسى وتمثيل لما يحدث للشمس عند موتها وميلادها مرة أخرى (أى البعث والنشور). الشمس عندما تغرب فهى فى نظر المصريين قد ماتت وتهبط إلى العالم السفلى وتتلون باللون الأسود وعندما يحين موعد شروقها (ميلادها) كان عليها أن تتخلص من لونها الأسود بالاغتسال فى مياه الإبارو(*) أى أن الغسل يساعد على البعث والولادة مرة أخرى.

الخطوة الثانية: نزع المخ والأحشاء

توصل المحنط إلى أن أسباب تحلل الجسد تكمن فى السوائل التى يحتويها، والمعروف أن الجسد يحتوى على ٦٨٪ ماء وهناك العديد من أنواع البكتريا التى تعيش وتحيا على الماء.

(*) الإيارو : يعتقد المصريون بوجود بحيرة فى الجانب الشرقى من السماء تغتسل فيها الشمس كل صباح.

ومعرفة المصرى القديم بسوائل الجسد واضحة فى البرديات الطبية التى عثر عليها ، لذلك قام المحنط بامتصاص الماء ونزع الأحشاء على حدة ليعالجها ويجففها وقد نزع المخ أولاً ثم تلى ذلك أعضاء البطن والصدر .

أولاً: نزع المخ

نزع المحنط المخ من خلال العظمة المصفوية الموجودة أعلى كوبرى الأنف ولكنه أحياناً ما ينزعه من فتحة خلف العنق .

ويستخدم المحنط آلة نحاسية طويلة ومعقوفة تشبه سنارة الصياد والتى يبلغ طولها حوالى ٤٠ سم ويحشرها داخل صندوق الجمجمة من منطقة العظمة المصفوية ويقوم بتحريك الطرف الخارجى للأداة الموجود خارج الجسد فيقوم الطرف الداخلى بقطع نسيج المخ إلى قطع صغيرة حتى يسهل إخراجها من فتحتى الأنف ويساعده فى إخراجها سكب مياه أو نبيذ البلح .

ولقداسة أعضاء جسد الإنسان دينياً ، لم يكن يلقى نسيج المخ بل يضعه فى آنية صغيرة تدفن أمام المقبرة أو فى مكان قريب منها ، وقد عثر على مثل هذه الأوانى فى مدخل مقبرة الملك مرنبتاح وأيضاً فى الحفرة رقم ٥٤ غرب الأقصر وكانت تضم مخلفات التحنيط الخاصة بالملك توت عنخ آمون .

وقد عثر على الأوانى التى تضم النسيج المخى ولكنها إلى الآن لم تخضع للدراسة والبحث العلمى ويعتقد بعض علماء المصريات أن المخ كان يوضع فى جراب جلدى مثل الذى ظهر فى النقوش المرتبطة بالإله أنوبيس ويسمى هذا الجراب «تكنو» .

وبعد الانتهاء من تفريغ الجمجمة من النسيج المخى يقوم المحنط بنشر كتان مغموس براتنج (سائل طبيعى يستخرج من أشجار الصنوبر والعرعر) أو بصب كمية كبيرة من دهن الحيوان المغلى أو راتنج مغلى وذلك من خلال فتحتى الأنف .

وفى بعض الأحيان ترك المحنط المخ داخل الجمجمة دون نزعه ولكنه حشر من فتحتى الأنف حبات من الفلفل الأسود مثل التى عثر على بقاياها فى أنف الملك رمسيس الثانى .

ثانياً: استخراج الأحشاء

بعد الانتهاء من معالجة الرأس يقوم بنزع أعضاء الجسد الداخلية (الأحشاء) لكى تتم معالجتها منفصلة بعد تنظيفها من السوائل وبقايا الدماء والأطعمة.

وتنزع هذه الأحشاء من فتحة التحنيط التى عملها المحنط فى الجانب الأيسر من البطن ويقوم بإخراج كل من الرئتين والقلب والمعدة والأمعاء والكبد والكليتين.

ويضع المحنط هذه الأعضاء فى ملح النطرون مدة زمنية غير معروفة وبعد ذلك يقوم بدهنها في زيت الأرز ثم فى النهاية يلفها فى لفائف الكتان ويضعها فى آنية مخصصة لها تسمى الآنية الكانوبية، فيما عدا القلب والكليتين؛ لأن المحنط يضع العضوين الأخيرين فى الجسد بعد معالجتهما.

فالقلب كان له دور فى العالم الآخر أثناء محاكمة المتوفى باعتباره موضع النيات والمسئول عن أعمال المتوفى أما الكليتين فلم يتم التوصل لسبب إرجاعهما للجسد بعد المعالجة.

والمعروف أن القلب كان أكثر الأعضاء عرضة للتحلل والتلف لأن عضلة القلب تكون داخل كيس أو غشاء مما يصعِّب وصول ملح النطرون إلى داخله أثناء عملية التجفيف، ففطن المحنط لهذه المشكلة بوضع تميمة (حجاب) ترافق الجسد المحنط بديلة عن القلب إذا ما تحلل، وتعرف هذه التميمة باسم «جعران القلب» والتى تأخذ شكل الجعران (فصيلة من الخنافس) ويوجد أسفل هذا الجعران نص من نصوص كتاب الموتى (رقم ٣٠ ب) يطلب فيه المتوفى من قلبه أن يناصره فى محكمة العالم الآخر.

أما باقى الأحشاء وهى الرئتان «سما»، والكبد «مستى»، والمعدة «را ـ اب» والأمعاء «امى ـ حت» فبعد أن يقوم بتحنيطها يضعها فى الأوانى الكانوبية وهى أوانى الأحشاء التى تأخذ أغطيتها ثلاثة أشكال حيوانية (القرد ـ ابن آوى ـ الصقر) بالإضافة إلى الغطاء الرابع الذى كان يأخذ الشكل الآدمى).

تمثل هذه الأشكال الأربعة أولاد حورس الذين يقومون بحماية الأحشاء فى العالم الآخر وكان لهم أسماء مخصصة ومعروفة هى:

أولاد حورس	شكل الغطاء	العضو المحفوظ
امستى	آدمى	الكبد
حابى	قرد	الرئتان
دوا ـ موتف	ابن آوى	المعدة
قبح ـ سنوف	صقر	الأمعاء

وعثر فى هذه الآنية على بقايا أحشاء مثل كبد أم الملك خوفو «حتب ـ حرس» ويبدو أنه كان مغموساً فى محلول ملح النطرون المركز بنسبة ٣٪.

الخطوة الثالثة: وضع مواد الحشو

كان المحنطون يضعون داخل الفراغين البطنى والصدرى ـ بعد إفراغ الأحشاء ـ مواد الحشو وذلك فى مرحلتين (ما قبل عملية التجفيف)، و(ما بعد عملية التجفيف)، وقسمت مواد الحشو إلى نوعين: مؤقتة ودائمة.

الأولى: كان يقصد بها فترة زمنية معينة تسبق تجفيف الجسد حيث إن عملية التجفيف لو بدأت دون وجود مواد الحشو «المؤقتة» فهذا يعنى أن جدار البطن المعلق فى الهواء لن يكون أسفله شيء مما يعرضه للتصدع والانهيار عند لمسه بعد التجفيف مباشرة وحتى الفراغان البطنى والصدرى لن يتم تجفيفهما بسرعة موائمة لنفس التجفيف الخارجى للجسد، مما استلزم وجود مواد الحشو المؤقتة والتى تنزع مباشرة بعد انتهاء زمن التجفيف.

أما مواد الحشو الدائمة فتبقى فى الجسد للأبد ولا تنزع منه لأنها تعطى له خصائص الجسم عندما كان صاحبه حياً، بالإضافة إلى أن هذه المواد تساعد فى قتل البكتريا التى تتسرب للجسد.

وقد أخطأ المؤرخ الكلاسيكى هيرودوت عندما ظن أن مواد الحشو المؤقتة كانت فقط ملح النطرون المجفف حيث ثبت من فحص الأجساد المصرية المحنطة أن هناك ثلاثة أنواع من لفافات الكتان داخل فراغات الجسد قبل التجفيف وهى:

أ ـ لفافات كتان بها ملح النطرون والهدف منها امتصاص المياه من داخل الجسد.

ب ـ لفافات كتان فقط لامتصاص السوائل المتبقية.

جـ ـ لفافات كتان تضم مواد عطرية لإكساب الجسد رائحة زكية.

كانت كل هذه اللفافات تنزع من الجسد بعد اكتمال عملية تجفيفه ولم يكن المحنط يلقيها (باعتبار أنها ارتبطت بالجسد فأصبحت مقدسة) بل توضع فى آنية مخصصة عثر عليها ضمن المواد المتخلفة عن عملية التحنيط.

وفى عام ١٩٥٧ عثر على مثل هذه الآنية التى تضم مواد الحشو المؤقتة فى أرض النعام بالمطرية وتؤرخ بعصر الدولة الحديثة أو أواخر العصور الفرعونية وقام بتحليلها المرحوم زكي اسكندر وكانت نتائج تحليله أن هذه المواد هي:

١ ـ مسحوق ملح النطرون داخل لفافات كتانية مغموسة بالراتنج الصمغى.

٢ ـ كتان فقط مغموس براتنج.

٣ ـ قش وبقايا مواد نباتية.

٤ ـ مسحوق رمل الكوارتز

أما مواد الحشو الدائمة التى عثر عليها داخل الأجساد المحنطة فكانت تضم ملح النطرون ونشارة الخشب العطرى والمر والقرفة ولفافات كتانية مغموسة بالراتنج الصمغى بالإضافة إلى بصلة أو بصلتين.

وهناك نوع ثالث من مواد الحشو لم يظهر بشكل مفصل إلا فى أواخر العصور الفرعونية أو على أكثر تحديد فى أواخر القرن الحادى عشر (ق.م) وهو مواد الحشو تحت الجلد.

وكان المحنطون يهدفون من مواد الحشو تحت الجلد إلى إعطاء الجسد خصائصه وملامحه عندما كان صاحبه حياً حتى يستطيع أن يصل إلى العالم الآخر دون نواقص تشوبه «أى مكتمل جسدياً» حتى تستطيع الروح أن تتعرف عليه.

وكانت مواد الحشو تحت الجلد توضع فى الطبقة الوسطى بين البشرة الخارجية والطبقة الدهنية التى تسمى الطبقة الوسطى «الآدمة». وتضمنت هذه المواد الطين والكتان والرمال ونشارة الخشب ومواد دهنية (زبدة وصودا) وكانت تحشى فى أماكن كثيرة من الجسد من خلال فتحات يقوم بعملها المحنطون فى الذراعين والساقين والظهر والرقبة والوجه والثديين فى النساء.

كانت مواد الحشو كلها تقوم بالدور الذى قصد إليه المحنط المصرى القديم فى حالة اكتمال المدة الزمنية للتحنيط (٧٠ يوماً) ولكنها أحياناً كانت تساعد على التحلل لو نفذت إجراءات التحنيط فى عجالة مثلما حدث مع جسد الجنرال (آمون ـ تف ـ نخت) أحد كبار قادة الجيش فى القرن الخامس ق. م.

وقد تم اكتشاف مقبرته عام ١٩٤١ بالقرب من سقارة وكانت هناك مفاجأة للمكتشفين عندما تم العثور على بقايا سائل أسفل الجسد فى تابوته الحجرى واعتقدوا فى البداية أنه رشح من المياه الجوفية أسفل المقبرة، ولكن بعد تحليل هذا السائل البنى الغامق الذى بلغ حوالى خمسة لترات كانت قصته كالتالى:

ـ يبدو أن جسد الجنرال تم تحنيطه فى مكانه بالتابوت نتيجة أحداث سياسية مضطربة فى عهده وبالتالى فإن مدة تحنيطه لم تتجاوز أياماً قلائل.

ـ قام المحنطون بحشو الجسد قبل اكتمال تجفيفه وألقوا على الجسد ـ فى التابوت ـ كميات من ملح النطرون لكى يأخذ الجسد وقته فى التجفيف فى التابوت.

ـ حدثت تغيرات على الجسد نتيجة تفاعل مواد الحشو تحت الجلد وأنسجة الجلد مع ملح النطرون «الذى ألقاه المحنطون» الذى امتص المياه المتبقية داخل الجسد.

ـ حللت المياه ـ التى امتصها الملح ـ بلورات الملح وشكلت أسفل الجسد محلولاً تفاعل مع دهون الجسد مما أدى إلى تسرب هذا السائل. وقام زكى اسكندر بتحليل السائل ووجد أن مكوناته هى:

٩٠,٨٦٪ ماء

٧,٣٦٪ أملاح معدنية

٠,١٢٪ محلول صابونى

٠,٠١٪ أحماض أمينية

٠,٠٣٪ راتنج حقيقى

١,٦٢٪ صمغ + راتنج صمغى + مادة بروتينية

ويعرض هذا السائل الآن فى متحف التحنيط بالأقصر.

الخطوة الرابعة: التجفيف

تعتبر عملية التجفيف من النقاط الرئيسة فى حفظ الأجساد لأن الهدف منها هو التخلص من ثلثى وزن الجسد (٦٨٪) وهو ماء بالإضافة إلى البقايا الموجودة داخل الجسد من الأطعمة التى تناولها المتوفى فى وجبته وفى هذه الخطوة يلقى المحنطون كميات كبيرة من ملح النطرون فوق الجسد لمدة ٤٠ يوماً.

وتحديد هذه المدة افتراض، لعدم وجود نص واضح وصريح حول زمن التجفيف، ولكن يكن افتراض ذلك قياساً على النص الوارد فى الإصحاح الخمسين من سفر التكوين بالعهد القديم والذى تحدثنا عنه سابقاً وفيه أمر يوسف الأطباء المصريين أن يحنطوا أباه: «***فحنط الأطباء إسرائيل، وكمل له أربعون يوما؛ لأنه هكذا تكمل أيام المحنطين***».

وهذه المدة الموجودة فى النص (٤٠ يوماً) قصد بها التجفيف وليس التحنيط بدليل أنه فى نفس السفر ذكر أن دفن يعقوب كان بعد سبعين يوماً من وفاته مثل طريقة المصريين.

ومن المعروف أن عامل التجفيف الوحيد أمام المحنطين هو ملح النطرون الذى كان يجلب من غرب الدلتا ومازال هذا الملح يعطى اسمه لنفس المنطقة المعروفة باسم «وادى النطرون» غرب محافظة البحيرة.

ويسمى ملح النطرون فى النصوص المصرية باسم «نشرى» ويتكون من كربونات وبيكربونات وكلوريد وسلفات الصوديوم، والعنصران الأولان يقومان باستخلاص المياه من الجسد بينما العنصران الأخيران يكونان خلايا تقوم بقتل البكتريا.

ولم يكن وادى النطرون هو المصدر الوحيد لملح النطرون فى مصر بل كان هناك مصدران آخران وهما : نقراش فى الدلتا والكاب فى أدفو ولكن ملح وادى النطرون كان الأجود .

كان الجسد المراد تحنيطه يوضع وقت التجفيف على سرير حجرى مائل «سرير التحنيط» وأعلى سطح السرير توجد قناة مائلة تتجمع فيها المياه المتخلفة من الجسد لتسير فى القناة أسفل القدمين وتتجمع فى حوض حجرى أسفل السرير .

وعثر وينلوك عالم الآثار الأمريكى على سرير كان يستخدم فى التحنيط فى الدير البحرى وهو الآن معروض فى المتحف المصرى كما تم العثور على سرير آخر حجرى ولكنه كان يستخدم لتحنيط العجل المقدس أبيس . وبعد الانتهاء من مدة التجفيف المخصصة للجسد كان المحنط يقوم بإزالة ملح النطرون الذى تكلس نتيجة تشبعه بمياه وسوائل الجسد وعندها يكتشف المحنط حدوث تغيرات فى الجسد المحنط كان يعالجها فى الخطوة التالية (مرحلة صب الزيوت والدهون) ومن هذه التغيرات التى تحدث فى الجسد :

١ ـ تفتح أنسجة الجلد فى أماكن مختلفة من الجسد .

٢ ـ تصلب الجلد مما يجعله عرضة للكسر والتصدع عند اللمس .

وتنتهى هذه الخطوة بأن يقوم المحنط باستخراج مواد الحشو المؤقتة التى ظلت أيام التجفيف داخل الجسد .

الخطوة الخامسة: صب الزيوت والدهون

يعالج المحنط فى هذه الخطوة كافة التغيرات الجسدية التى حدثت بعد التجفيف مثل لون الجسد الذى تحول إلى البنى الغامق وذلك من أثر التفاعل بين ملح النطرون وأنسجة الجلد مما أدى إلى احتراقه ، وتفتح مسامات الجلد بعد امتصاص المياه وانكماش الدهون أسفل الجلد بالإضافة إلى صلابة الجلد .

وكانت مواد المعالجة هى الزيوت والدهون التى أوضحت أهميتها بعض النصوص القليلة والمناظر النادرة بالإضافة إلى البرديات التى دونت فى العصور المتأخرة .

ففي عصر الانتقال الأول أشار الحكيم المصرى «إيبو ـ ور» إلى أهمية أحد الزيوت المستخدمة فى عملية التحنيط فقال الحكيم فى بردية ليدن رقم ٣٣٤ :

«ما عاد الرجال يبحرون إلى جبيل (لبنان) فماذا نفعل الآن لـ... زيت الأرز الذى نحتاجه الآن لمومياواتنا...؟»

أوضحت المقابر المصرية فى عصر الدولة الحديثة أهمية خطوة صب الزيوت والدهون على الجسد المحنط ففى مقبرتى «سن ـ نفر» و«آمون ـ محاب» غرب الأقصر يوجد نقش لصاحبى المقبرتين وهما يتفقدان ويفحصان إمدادات الدفن التى وهبها لهما الملك، ويصاحب النقش نص يترجم بـ:

«دهن لتحنيط المومياء».

وقد عثر على إناء صغير من الألباستر بمقبرة الملك توت عنخ آمون مدون عليه عبارة «راتنج العش».

والمعروف أن الراتنج هو سائل أبيض اللون مأخوذ من شجرة الأرز وكان المصريون يستوردونه من لبنان وسوريا، وهناك نوعان من الراتنج أحدهما حقيقى والآخر صمغى وكلاهما يستخدم فى هذه المرحلة فى شكل سائل مغلى يصب على الجسد بكميات كبيرة وقد أثر هذا فيما بعد فى صعوبة فحص هذه الأجساد بأشعة إكس.

وألقت برديتان من العصر المتأخر الضوء على الزيوت والدهون، وهما بردية بولاق رقم ٣ بالمتحف المصرى وبردية اللوفر رقم ٥١٥٨ وكلتاهما أشارت إلى المواد المستخدمة فى هذه المرحلة وهى:

الراتنج، وزيت الأرز، ودهون نباتية ؟، ودهان يسمى «مرحت»، الكندر «اللبان الذكر»، وزيت التربنتينا، وشمع النحل.

وقد أشارت بردية بولاق رقم ٣ إلى تركيبة دهان معين يدهن به الرأس وهو من:

زهر عامو + راتنج + نطرون بنسبة ١ : ١ : ٢

وذكرت نفس البردية نوعاً من الدهون يسمى «دهن أولاد حورس الأربعة» وربما تقصد

الدهن الذى تدهن به أحشاؤهم الأربعة التى تحفظ فى الأوانى الكانوبية.

أما المدة التى تستغرقها مرحلة صب الزيوت والدهون فتتضح من خلال نص ديموطيقى لأحد كبار كهنة منف وهو «آنى ـ ام ـ حر» والذى ذكره عالم الآثار الألمانى جريفيث فى كتابه (قصص كبار كهنة منف):

«من ٢٠ بؤونة إلى ٢٩ بؤونة قام الكهنة بغلى الدهون له، ولفوا حوله الكتان والملابس والتمائم المناسبة.....»

ويلاحظ أن الكاتب هنا لم يذكر مدة الأيام العشرة فقط للدهون والزيوت بل أضاف لها الكتان والملابس.

وبعد أن ينتهى المحنطون من صب الزيوت والدهون يبدأون فى وضع اللمسات الأخيرة قبل تكفين الموتى، وتتركز هذه اللمسات فى إغلاق فتحات الجسد.

ويقوم المحنط بسد فتحة التحنيط التى فتحها والثمانى فتحات الأخرى وهى: العينان والأذنان وفتحتا الأنف بالإضافة إلى الفم وفتحة الشرج. ويضغط المحنط على العينين حتى يسقطهما فى محجريهما ويضع فوقهما قشرة بصل لمنع دخول البكتريا ويجمع طرفى الجفنين ليصقهما بشمع النحل والراتنج.

ويسد فتحتى الأذن والأنف بأقراص الراتنج أما قناتا الأنف فيقوم بحشوهما بالتوابل. مثل أنف رمسيس الثانى الذى حشاها المحنط بالفلفل الأسود.

ويعالج الفم بملئه بالكتان وإن كان المحنط فى أواخر العصور الفرعونية قد وضع شريحة ذهبية أو نحاسية دون توضيح الأسباب. ثم يلصق الشفتين معاً بشمع النحل وأيضاً كان يغلق فتحة الشرج بشمع النحل.

أما فتحة التحنيط فكانت تسبب قلقاً للمحنط لأنها تعتبر أكبر فتحة حيث تراوحت أطوالها بين ٨، ١٢ سم أما جسد الطفلين اللذين عثر عليهما فى مقبرة توت عنخ آمون فكانا يتراوحان بين ١، ١,٤ سم ومبلغ قلق المحنط هو خوفه من دخول الأرواح الشريرة؛ ولذلك كان يلصق على الفتحة تميمة العين الحامية «عين حورس» أما شفتا الفتحتين

فألصقهما معاً بشمع النحل وأحياناً أخرى قام بتخييطها بأوتار الكتان والإبرة.

الخطوة السادسة والأخيرة: التكفين

بعد أن توضع اللمسات الجمالية على المومياء مثل صبغ الوجه ووضع الباروكات والصنادل والحلى، يقوم الكاهن (الذى تسميه برديتا بولاق واللوفر باسم «سشمو») بوضع الكتان ولف الجسد بالأكفان وذلك فى مدة أسبوعين ويصاحب كل لفة يلفها الكاهن قراءة تعويذة من كتاب الموتى.

وتهدف مرحلة التكفين إلى توفير حماية إضافية للجسد بعد معالجته طبياً حتى تمنع عوامل التحلل من الاقتراب من الجسد لأن المحنط المصرى وضع فى ذهنه أن المعالجة الطبية وحدها لا تكفى بل لابد من توفير وسائل حماية أخرى مثل التكفين والتمائم (الأحجبة) والتابوت. ووضحت أهمية التكفين فى إحدى المومياوات المصرية لشخص يدعى «واح» من عصر الدولة الوسطى فعندما تم فك لفائفها ظهر أن طول هذه اللفائف يبلغ حوالى ٣٧٥ متراً وإن كانت المبالغة فى اللفائف تؤدى فى النهاية إلى فقدان الجسد لخصائصه الشكلية.

وصورت بعض مقابر الدولة الحديثة الموجودة فى البر الغربى للأقصر مراحل التكفين مثل مقبرتى سن ـ نجم، وأمنموبى والتى صورت المراحل المختلفة لعملية التكفين مثل قيام أحد الكهنة بلف أحد المومياوات بالكتان ويساعده آخر وفوقهما الصناديق التى تحوى هذه اللفائف، والأوانى التى تضم الراتنج الصمغى الذى يستخدم فى لصق لفائف الكتان وطبقاته.

١ ـ وضع قطعة كتان كاملة من الكتف مروراً حول الرأس.

٢ ـ مرور قطعة من الكتان أسفل الذقن وتعقد على قمة الرأس.

٣ ـ لف الذراعين بدءاً من الكتف ثم الكتفين وربطهما بالجذع.

٤ ـ مد اللفائف أسفل الرأس حتى الساقين والقدمين حتى تلف بقية الأطراف مع الجسد.

ويضع المحنط الذراعين فى الوضع النهائى، فإذا كان المتوفى من طبقة غير ملكية توضع الذراع بجانب الجذع أما أذرع النساء فكانت تمتد على الجوانب الداخلية أو الخارجية بين الفخذين، وكانت أذرع الملوك اعتباراً من عصر الأسرة الثامنة عشرة ـ متقاطعة على الصدر.

وغالباً ما يلون المحنط المكفن الذى يلف جسد المتوفى باللون الأحمر وبلغ متوسط طوله خمسة أمتار وعرضه مترين وعشر فى بعض الأجساد على عشرين طبقة من الكتان.

وتنتهى خطوات التحنيط بوضع القناع على وجه المتوفى بعدها يقوم المشرف على المحنطين بقراءة التلاوات والتعاويذ من كتاب الموتى وتبدأ بعد ذلك إجراءات دفن هذا الجسد المحنط.

أدوات التحنيط

استخدم المحنطون أدوات التعامل مع الخصائص التشريحية وخاصة اختراق صندوق الجمجمة لنزع المخ وفتح البطن لاستخراج الأحشاء، ويضم متحف التحنيط بمدنية الأقصر الأدوات الجراحية التى عثر عليها بالقرب من المقابر.

أما عن الأدوات المستخدمة فى عملية التحنيط فهى :

١ ـ فرشاة التحنيط المصنوعة من سعف النخيل وطولها ١٠ سم.

٢ ـ مقص برونزى طوله ٦,٨ سم.

٣ ـ ملقاط طوله ٧,٥ سم.

٤ ـ مخرازان أحدهما بيد خشبية والآخر بدون.

٥ ـ إبرة برونزية بخيط كتانى.

٦ ـ إزميل برونزى.

٧ ـ جفت برونزى بمحبس من العصر الرومانى.

٨ ـ سباتيولا من البرونز طولها ١٣,٥ سم.

٩ ـ ملوقة (ملعقة) برونزية.

١٠ ـ مشرطان أحدهما طوله ١٧ سم والآخر ١٤,٧ سم.

وأغلب هذه الأدوات مصنوع من البرونز فيما عدا فرشاة التحنيط المجدولة من سعف النخيل ومما يرجح استخدام هذه الأدوات فى عمليات التحنيط هو وجودها ضمن مخلفات التحنيط داخل وخارج المقابر.

أما عن استخداماتها فإن المصادر التاريخية قليلاً ما تتحدث عن تلك الاستخدامات، ولكن الاعتماد الرئيس فى معرفة ذلك يعتمد على أقوال المؤرخين الكلاسيكيين الذين زاروا مصر الفرعونية فى أواخر عصورها.

فقد أشار المؤرخ اليونانى هيرودوت إلى استخدامات ثلاثة من هذه الأدوات فى كتابه عن مصر (جزء ٢ فقرة ٨٦ ـ ٨٨) وأكد أن عملية استخراج النسيج المخى كانت عن طريق «آلة حديدية معقوفة» وقد تم العثور على آلات برونزية معقوفة يبلغ طولها ٤٠ سم وهى محفوظة بالمتحف المصرى وتؤرخ بعصر الدولة الحديثة وربما يشير هيرودوت إلى صناعة الأدوات أو خاصة أداة نزع المخ وكانت من الحديد وذلك لاشتهار صنع الأدوات الحديدية فى الفترة التى زار فيها مصر. وهى القرن الخامس ق. م.

كما يحتفظ متحف ليدن بهولندا بثلاث أدوات شبيهة تتراوح أطوالها بين ٢٨ ، ٢٤ سم وترجع إلى العصور المتأخرة ، وأرقامها في سجل المتحف (١٤٠ ب ، ١٤٠ س ، ١٤٠ د) .

ويشير هيرودوت إلى أن الجزء المعقوف من هذه الآلة كان يحشر داخل الجمجمة من خلال العظمة المصفوية (أعلى كوبرى الأنف) ويقوم المحنط بلف الجزء العلوى الممسوك باليد فيقطع الجزء المعقوف (الموجود داخل الجمجمة) أنسجة المخ الرخوة ويحولها إلى قطع صغيرة .

لم يحدثنا هيرودوت عن كيفية كسر العظمة المصفوية ، ولكن يبدو أن المحنط كان يمسك بأزميل ثم يدق بمطرقة خشبية على العظمة فتسقط داخل الفراغ الجمجمى وقد عثر في بعض جماجم المومياوات على بقايا هذه العظمة المصفوية .

أما فتحة التحنيط في البطن فيشرح هيرودوت طريقة شقها وذلك «بحجر أثيوبى حاد . عمل المحنطون شقاً فى الجانب لأخذ محتويات البطن» بينما أكد ديودور الصقلى أن الرجل الذى يسمى «القاطع» كان «يأخذ حجراً أثيوبياً يقطع به اللحم فى المكان المميز» . . . (الذى قام الكاتب بتوضيحه) .

هكذا يتفق كل من هيرودوت وديودور الصقلى على أن فتحة التحنيط كانت تقطع بحجر أثيوبى وربما يقصدان مشرطاً حجرياً حاداً كان يصنع من حجر الظران ، وقد عثر عالم الآثار الفرنسى فيكتور لوريه على مثيله فى جبانة العرابة المدفونة وهو محفوظ الآن بمتحف التاريخ الطبيعى بمدينة ليون الفرنسية ، ويضم متحف هانوفر بألمانيا مشرطاً شبيهاً بحجر الظران عثر عليه بأبو صير ويبلغ طوله حوالى ستة سنتيمترات ويرجع إلى أواخر القرن الرابع ق . م .

ومن العجيب أن المصريين قد تقدموا فى الأدوات الجراحية وخاصة الأنواع المختلفة من المشارط المعدنية (يستخدمون مشرطاً حجرياً) ولكن العجب قد زال حينما أكد الأطباء الذين نفذوا تجربة التحنيط المصرية على أحد الأجساد الأمريكية عام ١٩٩٤ أن المشرط المعدنى ليس ذا أهمية لأنه سيبقر البطن وهذا مناف لقدسية الجسد عند قدماء المصريين .

وبعد أن ينتهي المحنطون يبدأون في إغلاق فتحة التحنيط. ويؤكد هيرودوت أن المحنطين «خيطوها مرة ثانية»، ووضح من فحص المومياوات المصرية أن الأمر الغالب فى إغلاق فتحة التحنيط كان بلصق شفتى الفتحة بشمع النحل أو الراتنج، ولكن عالمى الآثار الأسترالى (إليوت سميث) والإنجليزى (وارن داوسون) أكدا أن هناك حالات قليلة من المومياوات كانت فيها فتحة التحنيط مخيطة بخيط كتانى، والمعروف أن المتحف المصرى يضم حوالى إحدى عشرة إبرة كانت تستخدم فى أغراض جراحية، أما الإبرة الموجودة فى متحف التحنيط بالأقصر، فقد عثر عليها ضمن مخلفات التحنيط فى تل الغراب مما يرجح استخدامها فى تخييط فتحة التحنيط.

هناك مومياوات لا توجد بها فتحة التحنيط مثل التى عثر عليها ونلوك بجبانة منتوحتب نبت حبت رع بالدير البحرى وترجع لأواخر القرن الحادى والعشرين ق. م، ويبدو أن الأداة المناسبة لتحنيط هذه المومياوات هى الحقنة الشرجية، وقد أكد هيرودوت استخدامها فى الطريقة الثانية فى التحنيط وقد صورت هذه الحقنة الشرجية فى منظر الأدوات الجراحية بمعبد كوم أمبو بأسوان وكانت هذه الحقنة فى التحنيط تملأ بمحلول زيت الأرز ويحقن بها الجسد قبل عملية تجفيفه حتى يتم التخلص من بقايا الأطعمة داخل جسد المتوفى.

أما باقى الأدوات المستخدمة فى عملية التحنيط فمن المرجح أن المحنطين كانوا يقومون بفصل أعضاء البطن عن بعضها والتقاطها بملاقط وجفتات مختلفة الأشكال، ويضم المتحف المصرى أكثر من ثمانية ملاقط بعضها بمحبس والآخر بدون، كما استخدم المحنطون فرشاة من سعف النخيل لإزالة بقايا ملح النطرون بعد الانتهاء من تجفيف الجسد.

وهكذا أشارت المصادر المتوفرة أن المحنطين كانوا على دراية بالخصائص التشريحية للجسم ووضع ذلك فى معرفتهم بأضعف جزء فى جمجمة الإنسان وهى العظمة المصفوية (أعلى كوبرى الأنف) وتمكنوا من اختراقها لإزالة أنسجة الدماغ كما وصلوا إلى داخل البطن من الناحية اليسرى لمعرفتهم بأن غالبية أعضاء البطن فى الناحية اليمنى وخافوا أن يتسببوا فى إيذاء جسد الإنسان الذى كان يعتبر مقدساً من وجهة نظرهم.

مواد التحنيط

استخدم المحنطون مواد مستوردة ومحلية بديلة فى عملية التحنيط وذلك طبقاً للطبقة التى ينتمى إليها المتوفى.

واعتقد بعض الناس أن هناك تركيبة سحرية أو سرية ابتدعها قدماء المصريين فى تحنيطهم للأجساد، وعلى الرغم من ذكر تركيبة دهون فى إحدى البرديات المصرية فإن الاعتقاد بوجود تركيبة سرية أمر خاطئ وإلا فلماذا ذكر المحنط المصرى تركيبة الدهن سالفة الذكر ؟.

يستطيع أى زائر أن يرى مواد التحنيط فى متحف التنحيط بالأقصر وهى مواد طبيعية استخلصوها من الأشجار أو الثمار أو الأملاح الطبيعية.

ويضم متحف التحنيط بالأقصر تسع عينات من المواد التى استخدمها المحنط وهى :

١ - عينة من نشارة الخشب العطرى (من الصنوبر والعرعر)، عثر عليها بمقبرة (ابى) بالدير البحرى وترجع للقرن العشرين ق. م.

٢ - دهن عطرى من القرن الثامن ق. م عثر عليه بسقارة.

٣ - راتنج (سائل طبيعى من الأشجار) عثر عليه بتابوت (ورت) ويرجع للقرن العشرين ق. م.

٤ - راتنج من أحد مواقع الحفائر بإدفو ويرجع للقرن الثالث والعشرين ق. م.

٥ - خليط من الزفت والراتنج ويرجع للقرن الثامن ق. م.

٦ - بقايا مواد عطرية عثر عليها بمقبرة الجنرال (أمون تف - نخت) وترجع للقرن الخامس ق. م.

٧ - لفافة كتان تضم بداخلها ملح النطرون وعثر عليها عالم الآثار الأمريكى ونلوك بالدير البحرى وترجع للقرن الخامس عشر ق. م.

٨ - زيت التربنتينا (تم استيراده من جزر كيبوس باليونان) وعثر عليه فى أحد التوابيت بميت رهينة بالبدرشين.

٩ - عينة من ملح النطرون.

وطبقاً للبرديات المتبقية والتى تتعلق بالتحنيط (بولاق - اللوفر ٥١٥٨ - امهرست ١٢٥ وغيرها) والمواد التى حفظت داخل الأجساد وتم فحصها فى أواخر القرن التاسع عشر والعشرين، فمن الممكن أن نقسم المواد التى استخدمها المحنط المصرى القديم إلى ست مجموعات :

أولاً: الماء

استخدمه المحنط كمادة تطهير: معنوياً بهدف إعادة الميلاد، و مادياً بهدف إزالة الأوساخ المتعلقة بالجسد.

ثانياً: ملح النطرون

عنصر أساس يساعد على التجفيف واستخلاص المياه والسوائل وهو مخلوط ملحى يتكون من (كربونات / بيكربونات / كلوريد / وسلفات الصوديوم) وكربونات الصوديوم تعمل كمجفف يسَحب المياه من الجسد وفى نفس الوقت ترفع وتكون بيكربونات الصوديوم الـ «فيجوسايت» أى البلعم أو الخلية التى تبلع الأجسام الغريبة والبكتريا واستخراج الملح من ثلاث مناطق رئيسة فى مصر وهى وادى النطرون والكاب بإدفو ونقراش بالدلتا.

والمعروف أن كلمة نطرون مشتقة من كلمة مصرية قديمة وهى نشر أى الشيء المقدس إشارة إلى قداسة هذا الملح عند قدماء المصريين وهناك كلمة أخرى مصرية أطلقت على الملح وهى بدى.

ثالثاً: مواد ذات رائحة طيبة

تضم فى تكويناتها مواد قابضة وحامض الدهيد السينامبك أو زيوتاً طيارة، وكان الهدف منها طرد الحشرات والروائح الكريهة:

١ ـ قشر جذع شجرة القرفة وكان المحنطون يحضرون منه نوعاً من الزيوت ذكر ببردية رايند المحفوظة بالمتحف البريطانى.

٢ ـ السائل المستخرج من نبات المر ويميل لونه إلى الأصفر وقد استورده المصريون من الصومال.

٣ ـ الكندر «اللبان الدكر» وهو السائل الصمغى الذى يميل للصفرة ويستورد من الصومال أيضاً وقد أشارت بردية بولاق ٣ بالمتحف المصرى إلى أن رأس المومياء كان يدهن باللبان الدكر وذكرت تركيبات هذا الدهان (أشرنا عنه عندما تحدثنا عن خطوات التحنيط).

٤ ـ ثمرة شجرة السنط.

٥ ـ سائل مستخرج من شجرة المستكة وكان يجمع ويجفف، ويتميز هذا السائل بالرائحة العطرة.

٦ ـ البصل وقشره.

٧ ـ لب خيار الشنبر ذو اللون الأسود، ويحتوى على زيوت طيارة.

٨ ـ نشارة الخشب العطرية.

رابعاً: المواد الصمغية

وهى عبارة عن نوعين:

أ ـ الراتنج الصمغى وهو مستحلب طبيعى يؤخذ من أشجار الصنوبر والعرعر وكان هناك راتنج محلى ينتج فى مدينة قفط بصعيد مصر (مذكور فى بردية بولاق).

ب ـ شمع النحل وكان يستخدم فى إغلاق فتحات الجسد.

خامساً: الزيوت والدهون

وتضم هذه المجموعة:

١ ـ زيت التربنتينا، وكان يستورد من اليونان.

٢ ـ زيت الأرز واستخرج من حبات شجر العرعر بعد نقعها فى الدهون الحيوانية (أوضحت بردية ليدن ٣٤٤ أهميته عندما شح من الأسواق فى عصر الانتقال الأول).

٣ ـ زيت الخروع واستخدم بديلاً عن زيت الأرز.

٤ ـ دهن الثور وكان يغلى ويصب داخل صندوق الجمجمة وعلى السطح الخارجى للجسد (أشارت مقبرتا جحوتى وانتف بالبر الغربى بالأقصر إلى نوع من الدهون سمى «دهن تحنيط المومياء»).

سادساً: نبيذ البلح

اعتبره المحنطون من المواد المعقمة وقد استخدم فى تنظيف الفراغين الجمجمى والبطنى وفى تنظيف اليدين قبل وضعهما داخل الجسد، وهو عبارة عن عصارة تؤخذ من شجرة النخيل ويحتوى على ١٤٪ كحول إثيلى.

وهكذا وضح أن المحنطين كانوا على دراية وخبرة كيميائية بخصائص المجموعات الست، التى كان الهدف الرئيس منها إيقاف تحلل الجسد وإزالة أنسجة الدماغ الرخو وتذويب الدهون وتفريغ الجسد من مخلفات الأطعمة، وامتصاص الدماء والمياه من الجسد حتى لا يتعرض للتعفن، بالإضافة إلى إغلاق مسامات الجلد وفتحات الجسد حتى لا تسمح بدخول البكتريا.

التمائم

وضع المحنطون فى اعتبارهم أن التحنيط لا يقتصر على المعالجة الطبية للجسد، بل لابد من وضع وسائل إضافية لحماية الجسد. هذه الوسائل تضمنت وضع تمائم وأحجبة عبارة عن أشكال صغيرة تعلق فى الأجزاء المختلفة من الجسد، وتهدف إلى إيقاف تحلله وفساده. وتتحقق القوة السحرية لهذه التمائم بقراءة الصيغة المكتوبة عليها.

أخذت هذه التمائم أشكالاً متعددة منها أشكال إلهية أو حيوانية أو أعضاء من جسم الإنسان بالإضافة إلى رموز دينية ذات دلالة معينة عند المصرى القديم.

كانت التمائم الإلهية التى تصاحب المومياء تمثل الآلهة التى لها دور مهم ومرتبط بعملية التحنيط، مثل الإله أوزيريس الذى يعتبر أول جسد محنط فى تاريخ مصر القديمة طبقاً لأسطورته الشهيرة. ولأنه أيضاً صاحب دور مهم فى محاكمة الموتى فى العالم الآخر - باعتباره إلهاً رئيساً لمملكة الموتى - فلابد للمتوفى أن يحتفظ بتمثال لأوزيريس فى مقبرته لأنه يود أن يصبح مثله فى العالم الآخر.

هناك أيضاً تميمة أولاد حورس الأربعة (امستى - حابى - دواموتف - قبح سنواف)، والتى وضعت لحماية أحشاء المتوفى؛ ولذلك أخذت أغطية أوانى الأحشاء أشكال هؤلاء الآلهة الأربعة لأن المتوفى ينشد منهم حماية أحشائه من التحلل، لضرورة وصول الجسد كاملاً فى العالم الآخر. وتميمة الإله أنوبيس توفر الحماية للجسد والمقبرة، أما تميمة الإلهتين (إيزيس - نفنيس) فهى تمثل أمنية المتوفى أن يصبح مثل أوزيريس يوم ذرفتا الدموع حزناً على وفاته.

كما احتفظ المتوفى بتماثيل الآلهة التى عبدها أثناء حياته، كتمائم.

والمعروف أن التمائم زادت بشكل مبالغ فيه، أواخر العصور المصرية القديمة وذلك عندما سيطر الكهنة على فكر الشعب لدرجة أن أحد الأجساد المحنطة فى الأسرة ٢٦ (القرن السابع ق. م) احتفظ بداخل لفائفه على ما يزيد على ثلاثمائة تميمة سحرية. حتى جسد الملك توت عنخ آمون احتفظ أيضاً بحوالى ١٤٣ تميمة سحرية بين لفائف الكتان التى تلف جسده.

وكانت التمائم التى تمثل أعضاء جسد الإنسان مثل الأيدى والسيقان والأوجه تهدف إلى أحد أمرين، وهما إما قوة الوظائف الحيوية لجسد الإنسان مثل قوة الفعل والحركة واستخدام الحواس أو أنها تمثل بديلاً لأعضاء الجسد التى تتعرض للتلف والتحلل.

ومن أهم التمائم التى كانت توضع على جسد المتوفى:

١ ـ جعران القلب:

هو حجر يأخذ شكل الجعران ويوضع فوق عضلة القلب ويسجل عليه التعويذة (رقم ٣٠ب من كتاب الموتى) وفى هذه التعويذة نداء يوجهه المتوفى لقلبه قبل المحاكمة ويستجديه قائلاً:

«يا قلبى الذى ورثته عن أمى.. يا قلبى الذى ورثته عن أمى.. لا تصبح شاهداً ضدى.. ولا تقل زوراً فى المحاكمة...».

وهذا النداء الذى يسجل على جعران القلب يرجع إلى أهمية القلب الذى اعتبره المصريون موضع النية والعمل.

ولقد لجأ المحنطون إلى وضع جعران القلب بعد أن عرف أن القلب يتحلل وبالتالى ستضيع على المتوفى فرصة الحساب فى العالم الآخر.

٢ ـ عين حورس السحرية:

تسمى فى النصوص المصرية القديمة «عين وجات»، التى كانت توضع فوق فتحة التحنيط التى قام المحنط بفتحها من أجل استخراج الأحشاء، والهدف منها منع الأرواح الشريرة من الدخول للجسد وكانت توضح معها على الفتحة تميمة على شكل إصبعين باللون الأسود، للمساعدة على لصق شفتى الفتحة معاً.

٣ ـ تميمتا عنخ وجد:

ترمزان إلى الخلود وإعادة الحياة والوجود الأبدى، وكان عمود الـ «جد» يعتبر واحداً من أشهر التمائم التى عثر عليها فى كل مومياء وكان يعلو هذا العمود أربعة خطوط أفقية تتعامد أعلاه وهناك رأى بأن هذا العمود يمثل جذع الشجرة التى حوت تابوت أوزيريس بعد إلقائه فى النهر، أو أنه يمثل العمود الظهرى للإله أوزيريس حيث يشير الفصل ١٥٥ من كتاب الموتى إلى ذلك بل يظهر ذلك فى عنوانه (عنوان الفصل): «كلمات تتلى فوق عمود الـ «جد» الذهبى، المثبت فوق جذع الجميز... ويوضع فوق حلق المتوفى فى يوم الدفن».

والواضح أن هذا الرمز قد ارتبط بشكل كبير بالإله أوزيريس واعتبر من أهم رموزه.

أما علامة عنخ أو رمزيتها فلا يزال هناك خلاف حول تحديد جوهرها، فالبعض أشار إلى أنها تمثل رمزية التجانس بين عضوى الذكر والمرأة، والبعض الآخر أكد أنها تمثل العناق بين نهر النيل ودلتاه. فى كلا الرأيين كان الهدف هو رمزية إعادة الميلاد.

٤ ـ تميمة درجات السلم:

ترمز إلى البعث من الموت وهناك تعويذة رقم ١٥٣ فى كتاب الموتى حول صعود المتوفى على هذا السلم إلى السماء.

٥ ـ تميمة الضفدعة:

ترمز إلى الإلهة (حقات) مساعدة الإله خنوم فى خلق البشر أى أنها ترمز إلى قوة الحياة والميلاد.

٦ ـ تميمة حزام الـ «تيت»

مثل هذا الحزام الإلهة إيزيس، حيث أشار الفصل ١٥٦ من كتاب الموتى إلى التلاوة التى تقرأ على هذا الحزام وكان دائماً ما يصنع من مادة حمراء للتعبير عن لون دم الإلهة إيزيس، ووضع الحزام مثل عمود الـ «جد» فوق حلق المتوفى حتى تقوم الإلهة إيزيس بحماية أعضاء جسد المتوفى.

وهناك الكثير من التمائم التى تدور حول أمنية الخلود، وإعادة الميلاد وحفظ الجسد من التحلل. والملاحظ أن لكل تميمة قوة حماية خاصة، وموضعاً مخصصاً لها فى الجسد وقد تركزت ألوانها فى لونين: الأخضر والأزرق، وهما اللونان المرتبطان بإعادة الميلاد والبعث فى العالم الآخر.

عصر التحنيط الكامل

(الأسرة ٢١)

تعتبر الأسرة ٢١ (أواخر القرن الحادى عشر ق. م) من أهم عصور الحضارة المصرية القديمة فى مجال حفظ الأجساد، لأن خطوات التحنيط فى ذلك العصر لم تعد مقتصرة على التجفيف والدهون ولفائف الكتان بل أضاف محنطو الأسرة ٢١ خطوات جديدة لم تكن موجودة، أبرزت براعتهم واستيعابهم لعلم التشريح.

وقد جمعت هذه الأسرة بين تناقضات أخرى؛ ففى ذلك العصر ظهر كهنة طيبة الذين غلب عليهم طموح الملكية فاعتصبوا ألقاب الملوك وانتشرت بين الناس فى عهدهم أفكار مضطربة عن الدين والآلهة، كما عم السحر والسحرة وسيطر الكهنة على عقول الناس باسم الدين وذاعت فكرة الوحى والوساطة بين البشر والآلهة وتعبد الشعب المصرى للحيوانات متناسين الرمز والمعنى فى العبادة.

وقد اضطربت الأحوال السياسية فى عهدهم فانقسمت السلطة بين عاصمتين إحداهما فى الشمال وهى تانيس بالشرقية، والأخرى فى طيبة بالأقصر. وفى وسط كل هذه الأحداث انتشرت سرقات المقابر من أجل البحث عن الكنوز المخبأة؛ فقام اللصوص بقطع الأكفان ونزع الحلى والجواهر التى كانت توضع على جسد المتوفى وبدأت العوامل الجوية تتفاعل مع أنسجة الجسد فأصابها التحلل.

وقام ملوك الأسرة ٢١ (الملوك الكهنة) بتجميع هذه الأجساد - التى بدأت تتحلل - فى مخابئ سرية من أجل معالجتها مرة ثانية ووضعها فى أكفان جديدة، وأثناء قيامهم بهذه الأعمال بدءوا يتوصلون لنقاط الضعف فى أعمال التحنيط القديمة وحاولوا وضع حلول لها:

فالوجوه فى الأجساد القديمة صارت ممصوصة وضامرة والأحشاء تحللت وهى فى آنيتها، وحتى ألوان البشرة تغيرت كثيراً بمرور السنين والعيون تحللت وضاعت، وهكذا وضح أمامهم أن الفكرة الأساسية للتحنيط مهددة بالانهيار فكيف تستطيع الروح الآن الوصول إلى جسدها بعد أن ضاعت معالمه؟!

هكذا أعاد المحنطون النظر مرة أخرى فى خطوات وطرق التحنيط ووضعوا أمامهم ثلاث نقاط بديهية لابد أن يسيروا على هديها:

١ - لابد للجسد أن يبقى كاملاً بخصائصه وشكله مثلما كان أثناء الحياة.

٢ - إيقاف تغير شكل وخصائص الجسد (التى حدثت بمرور السنين من فقدان العيون وتغير لون الجلد).

٣ - الحفاظ على أحشاء الجسد التى تحللت عندما وضعت منفصلة فى آنية مخصصة لها.

وبالطبع فإن هذه المعالجات التى فكروا فيها لم يكن سهلاً تنفيذها على الأجساد القديمة التى جمعوها فى خبيئتى الدير البحرى ووادى الملوك، ولكنهم طبقوها عند تحنيط الأجساد فى عصورهم.

ويضم المتحف المصرى ثمانية أجساد تؤرخ بعصر الأسرة ٢١ وهى تعتبر خير مثال لما حدث من تطورات فى مجال حفظ الأجساد فى ذلك العصر، وأجساد هذا العصر هى:

١ - زوجتا الملك با - نجم الأول وهما السيدة نس - خونس (رقم ٦١٠٩٥) والسيدة حنوت - تاوى (٦١٠٩٠).

٢ - ابنة الملك با - نجم الأميرة ماعت - كارع (٦١٠٨٨).

٣ - الملك با - نجم الثانى (٦١٠٩٤) وزوجته استمخب (٦١٠٩٣) وابنته نست - نب - تشرو (٦١٠٩٦).

٥ - تايو - حرت زوجة كبير الكهنة ماساهرتى (٦١٠٤١).

٦ - جد - بتاح - ايوف - عنخ (٦١٠٩٧).

٧ - كبير كهنة آمون ماساهرتى (يعرض فى متحف التحنيط بالأقصر تحت رقم م. م. ١).

بدراسة هذه الأجساد يتضح أن التحنيط قد وصل إلى درجة عالية من التطور بفضل الخبرات التى حصل عليها الكهنة فى معالجة أجساد أجدادهم وتتركز التطورات التى ظهرت فى ذلك العصر:

أولاً: صبغ الوجه بشكل يماثل الواقع

أضاف المحنطون لوناً مناسباً للجسد مثلما كان عليه صاحبه وهو حى، لأن ألوان الجسد تغيرت بعد مرور السنين وأصبحت داكنة وأقرب إلى السواد، فاختاروا لونين فقط لأجساد الرجال والنساء وهما الأحمر الداكن (الخمرى) للرجال، والأصفر للنساء. ولاختيار هذين اللونين فلسفة فى نظر المصرى القديم؛ فالرجل يعمل خارج المنزل ويتعرض لأشعة الشمس فتحول لونه إلى الخمرى، بينما السيدة تعمل داخل المنزل بعيدة عن أشعة

الشمس فأعطاها المحنط اللون الأصفر الفاتح، ووضح ذلك فى جسد كبير الكهنة ماساهرتى. بالإضافة إلى ذلك وضع لمسات التجميل التى كانت النساء تضعها فى الحياة اليومية : صبغ الشفاه والخدود بالأحمر، وخطط الحاجبين باللون الأسود كما هو واضح فى مومياء الملكة حنوت ـ تاوى.

ثانياً: معالجة العينين

كان المحنط فى العصور القديمة يسقط العينين فى محجريهما ثم يضع قشرة بصل لتمنع وصول البكتريا وفوق قشر البصل يضع كتاناً أسفل الجفون ثم يغلقهما بشمع النحل أو الراتنج.

ولكن المحنطين فى الأسرة ٢١ وجدوا أن العينين فقدتا فى أغلب المومياوات التى فحصوها لذلك لجأوا أثناء تحنيطهم للأجساد المعاصرة إلى نزع العينين ووضع عيون صناعية بدلاً منها وكانت الأخيرة مصنوعة من الحجر الجيرى الأبيض وفى وسطها إنسان العين باللون الأسود حتى تبدو كأنها طبيعية وظهر ذلك فى عيون السيدة (نست ـ نب ـ تشرو) الصناعية التى ظهرت من الفتحة النصفية لجفونها.

ثالثاً: حشو صدر المرأة

لم يكن المحنط المصرى فى العصور القديمة يهتم بثديي المرأة، وعندما فحص كهنة ومحنطو الأسرة ٢١ أجساد النساء وجدوا أن الكتان الذى يلف ثدييها قد ضغط عليها حتى جعلها مسطحة.

ولذا لجأ المحنط فى القرن الحادى عشر ق. م إلى تشكيل ثديي المرأة بالكتان فكان يكور لفافتين ويضعهما مكان الثديين على صدر السيدات وأحياناً ما كان يلجأ إلى طريقة أصعب وهى حشو الكتان داخل الثديين مثل صدر الملكة نس ـ خونس، ولكن براعة المحنط فى تشكيل الصدر تظهر فى جسد الملكة حوت ـ تاوى.

رابعاً: الحشو تحت الجلد

ظهرت خاصة الحشو تحت الجلد مرة واحدة فى منتصف الأسرة الثامنة عشرة ثم

اختفت وعادت للظهور مرة ثانية فى عصر الأسرة الحادية والعشرين.

حاول المحنط الدى أشرف على تحنيط جسد الملك امنحوتب الثالث (الأسرة ١٨) المحافظة على شكل عضلات ساعدى الملك وامتلاء كتفيه وبدت محاولته جيدة.

ولكن محنط القرن الحادى عشر ق. م أثبت براعة فى دراسة تشريح جسد الإنسان بل عرف الأماكن التى يستطيع الدخول منها لتنفيذ الحشو تحت الجلد فقد قام بعمل فتحات خلف الأذن أو من الفم لكى يحشو جلد الوجه وكانت مادة الحشو كتاناً أو نشارة خشب أو مادة دهنية (ربما صودا وزبدة كما فى وجه الملكة حنوت ـ تاوى).

ويبدو أن المحنط لم يكن بارعاً فى حشو وجه الملكة حنوت ـ بارى لأن وجهها أصابه التشقق بعد التحنيط. وفى أوائل السبعينيات تسربت رطوبة إلى الوجه فانتفخ بشكل خطير حتى انفجر.

وقد حشا محنطو الأسرة ٢١ منطقة الذراعين والكتفين عن طريق فتحات فى الكتف ومفاصل الذراعين وحشوا الفخذين والساقين عن طريق فتحة التحنيط أو من خلال الركبتين.

خامساً: عودة الأحشاء إلى جسد المحنط

كان المحنطون يعالجون الأحشاء منفصلة من حيث تجفيفها ودهنها ولفها ثم يضعونها فى آنية مخصصة لها تسمى الأوانى الكانوبية، ولكن محنط الأسرة ٢١ بعد أن عاجلها خشى عليها من التحلل فقام بإرجاعها للجسد ولكنه لم يلغ الآنية الكانوبية بل وضعها بجوار المومياء كرمز وعُرف يجب ألا يخالفه.

وفى نفس اللفافات التى تضم الأحشاء ـ وقبل أن يضعها المحنط فى الجسد ـ وضع تماثيل شمعية صغيرة لأولاد حورس الأربعة «الآلهة الحامية للأحشاء». وأحياناً ماكان المحنطون يخطئون فى وضع الأحشاء فى أماكنها ففى أحد الأجساد وضع القلب المحنط فى الناحية اليمنى بدلاً من اليسرى.

وهكذا نجد أن التحنيط قد تطور بشكل كبير فى الأسرة ٢١ مما جعل الباحثين يطلقون على تحنيط ذلك العصر «التحنيط الكامل» لأن المحنط حاول أن يصل بتطوراته إلى الشكل المثالى للإنسان بكل خصائصه كما هو فى واقع الحياة.

الحيوانات المحنطة

قدس المصرى القديم الحيوانات لرمزيتها ولم يكن يعبدها) بل كانت فى نظره رموزاً وصفات للإله الخالق، وقد حاول الوصول بفطرته إلى التقرب إلى إلهه عن طريق هذه الرموز المادية الملموسة (الحيوانات) ؛ فصفة الجمال والأمومة عند الإله الخالق لم يرها إلا فى مظهر مادى ملموس أمامه وهى بقرة واحدة أطلق عليها اسم (حتحور)، ولكن على الرغم من ذلك فلم يعبدها، (كانت البقرة تسمى عند قدماء المصريين «إحو»). وهذا لم يمنع المصرى من أن يذبح الأبقار ويستفيد بألبانها، على العكس من بعض الديانات القديمة والوثنية الحديثة التى قدست الأبقار وحرمت أكلها أو ذبحها أو توجيه أى نوع من الإيذاء لها.

حنط المصريون القدماء تلك الحيوانات لثلاثة أسباب مهمة :

أ ـ الحيوان مثل الإنسان عندما يموت يحدث انفصال بين الجسد والروح وسوف ترجع الروح يوم الدفن إلى الجسد ولابد أن تتعرف عليها لذلك يتم تحنيطه ومن أجل ذلك قام المصريون بالحفاظ على أجساد الحيوانات مثلما كان يفعل للبشر .

ب ـ الحيوان المحنط كان يقدم كنوع من النذور التى تقدم إلى الآلهة فى المعابد ، فمثلاً كان التمساح المحنط يقدم كنذر وقربان إلى الإله سوبك (الإله التمساح) فى معبده بكوم أمبو أو الفيوم ، وقد عثر فى هذه المناطق على تماسيح محنطة .

ج ـ حب المصريين لبعض الحيوانات وهناك دلائل كثيرة على مدى حب المصريين للحيوانات الأليفة ، وتحنيطهم لها واحتفاظهم بها معهم فى العالم الآخر مثل قطة الأمير تحتمس والقرد المدلل للأميرة ماعت كارع (القرن العاشر ق . م) والطريف أن القرد المدلل لهذه الأميرة قبل فحصه بأشعة إكس ظنه العلماء طفلاً للأميرة مات بعد ولادته .

وأشار هيرودوت أنه أثناء زيارته لمدينة تل بسطة بالزقازيق (فى القرن الخامس ق . م) نشب حريق فى أحد المنازل فوقف الجيران وأمسكوا بأيديهم صفاً حول هذا المنزل حتى يمنعوا القطط من الدخول فى النيران فتحترق .

وعلى الرغم من أن هيرودوت دون هذه القصة فى كتابه لاندهاشه من عدم اهتمام المصريين بإنقاذ المنزل المحترق ولأصحاب هذا المنزل ، إلا أن هناك مبالغة فى هذه القصة ولكنها من جانب آخر توحى برقى قدماء المصريين واهتمامهم بالحيوان وحبهم له .

ولكن تحنيط الحيوانات اختلف عن تحنيط الأجساد الآدمية حيث استخدم المحنط حقنة شرجية مملوءة بزيت الأرز ، وحقن جسد الحيوان بها ، وتترك فى جسده لعدة أيام حتى يتم تنظيف الجسد من الداخل وبعد التخلص من الزيت وبقايا الجسد المتهالكة يبدأ المحنط بتجفيف الجسد بملح النطرون ثم يلف باللفائف ، بل أحياناً يضع على هذا الحيوان المحنط قناعاً مثل الإنسان ويدفنه أيضاً فى تابوت .

وذكر كل من هيرودوت (فى الجزء الثانى ـ فقرة ٨٧) وديودور الصقلى (فى الجزء الأول ـ فقرة ٨٣) أن تحنيط الحيوان المقدس عموماً يتم فى ثلاث خطوات :

١ ـ حقن الحيوان بزيت الأرز من فتحة الشرج.

٢ ـ تجفيف الجسد وبداخله الزيت.

٣ ـ سحب الزيت بعد انتهاء فترة التجفيف.

أشار ديودور إلى أن هذه الطريقة كانت تكلف بما يعادل الآن حوالى ثمانين جنيهاً مصرياً أما هيرودوت ذكر أن تحنيط العجل أبيس كان مكلفاً للغاية حتى إنه بلغ مائة تالنت من الفضة (أى ما يعادل ثلاثة وعشرين ألفاً ونصف الألف من الجنيهات المصرية).

المعروف أن الحيوانات بعد تحنيطها كانت تدفن فى قبور مخصصة لها وتقام لها شعائر الدفن مثل الآدميين وقد عثر فى الأرض المصرية على العديد من الجبانات التى خصصت للحيوانات مثل جبانات الكباش فى جزيرة اليفانتين بأسوان وطهنا بالمنيا ومنديس بالغربية بالإضافة إلى الفيوم والواحات، وفى تونة الجبل بالمنيا عثر على مئات من السراديب التى تضم موميا وات من القرود وطيور أبى منجل (طائر الأيبس) والمعروف أن القرد وطائر أبى منجل كليهما اعتبر رمزاً (أو روحاً) للإله جحوتى إله الحكمة والمعرفة.

كما عثر على جبانات للأسماك (وخاصة السموس أو قشر البياض) فى جبانة كبيرة غرب إسنا، وأيضاً فى جبانة السيرابيوم بسقارة عثر على جبانة هائلة تخص عجول أبيس التى كشفها العالم الفرنسى أوجست مارييت.

وعلى الرغم من أن المتاحف العالمية تضم كميات هائلة من هذه الحيوانات، فمازالت التربة المصرية تضم مئات الملايين من الحيوانات المحنطة.

وبمسح مبدئى لحوالى ثمانية وخمسين متحفاً خارج مصر اتضح الآتى:

* يوجد بهذه المتاحف حوالى ٥٣ قطة محنطة وهذا العدد يفوق ما هو معروض بالمتاحف المصرية.

* تعرض المتاحف الخارجية حوالى ٨٧ تمساحاً محنطاً (يضم متحف شيكاغو فقط حوالى ٣٤ منها).

* تضم هذه المتاحف حوالى ٥٦ طائر أيبس«أبو منجل» (يعرض متحف بروكلين فقط حوالى ٢٨ منها) وهو أكثر من المعروض بالمتاحف المصرية جميعاً.

ويعرض متحف التحنيط بالأقصر أهم الحيوانات المحنطة فى مصر وهى : الكبش، والقطة، والتمساح، والسمكة، والقرد.

الكبش:

يعرض المتحف كبشاً مغطى بقماش من الكتان وعلى وجهه وصدره قناع من الكارتوناج المذهب وقد عثر عليه بجزيرة اليفانتين بأسوان ويبلغ ارتفاعه من عند الرأس حوالى ٧١ سم، وطوله من الذيل حتى الصدر حوالى ٨١ سم.

والمعروف أن روح الإله خنوم - فى العقيدة المصرية - تقمصت الكبش ذا القرون الأفقية المسطحة.

وتتدلى على منطقة الرقبة فى قناع الكارتوناج حلية الصدرية ويعلق فيها الثالوث الذى عبد في أسوان (خنوم / ساتت / عنقت) وكتب سطر من الهيروغليفية يبدأ بجملة : «يا أوزير روح الإله الغنية الخاصة بخنوم....»

وهذا النداء إلى المرحوم «أوزير» روح الإله خنوم التى تسكن فى الكبش.

القطة:

يبلغ ارتفاعها ٣٩ سم ويغطى وجهها غطاء ذهبى. والمعروف أن القطة اعتبرت رفيقة للإله رع فى رحلته اليومية لحمايته من الثعبان الشرير أبوفيس (فصل ١٧ من كتاب الموتى) ولكن الدور الأساس للقطة فى الديانة المصرية يكمن فى كونها روحاً للإلهة «باستت» إله الحنان والوداعة والمرح وحنطت لكى تقدم نذراً فى معبد الآلهة فى تل بسطة بالزقازيق.

من أشهر الجبانات الخاصة بالقطط جبانة كانت فى تل بسطة مقر عبادتها، وأخرى فى سقارة تسمى «بوباستيون». وطبقاً لإحدى البرديات الديموطيقية التى عثر عليها فى طيبة كان يوجد مكان فى غرب الأقصر اسمه «موضع راحة القطط».

وكانت القطة تدفن فى حفرة مكسوة بالطوب اللبن وليس صحيحاً ما كان يشاع من أن المصريين كانوا يقتلون القطط من أجل تحنيطها وإن ظهر من خلال أشعة إكس انفصال بين رقبة القطة وجسدها، إلا أن هذا يرجع إلى طريقة التحنيط التى كانت متعبة.

التمساح:

يعرض المتحف تمساحين: أحدهما وليد صغير لا يتعدى طوله ١٨ سم والثانى كبير من النوع النيلى عثر عليه داخل مقصورة بمعبد كوم أمبو ويبلغ طوله ٢,٢٠ م. وأشار هيرودوت إلى أهمية التمساح عند بعض المصريين الذين «اعتبروه مقدساً... فبعد موته كان يحنط ويدفن فى توابيت مقدسة».

والمعروف أن التمساح فى الديانة المصرية القديمة كان يمثل روح الإله ست أو سوبك وعُبد فى مدن كثيرة بأشكال مختلفة ففى كفر الشيخ (سايس) كان التمساح ابناً للإلهة المعبودة «نيت» (تعويذة رقم ٥٠٧ من نصوص الأهرام)، وفى الفيوم وكوم أمبو على أنه الإله «سوبك».

طائر الأيبس:

يعرض المتحف طائراً كان المصريون يقدسونه وهو محنط وملفوف فى كتان ومصور على الكتان نفس الطائر وهو يحط فوق زهرة اللوتس وقد عثر عليه بسقارة، ويتميز هذا الطائر بمنقار قوى مقوس، ولونه أبيض ذو رأس أسود وعندما يطير تكون رقبته ممدودة للأمام، واعتبر إلهاً للكتابة والحكمة والمعرفة.

ومركز عبادة هذا الطائر فى الأشمونين (المنيا) حيث عثر على الآلاف من أوانى الفخار التى تحتوى على طيور الأيبس المحنطة، ومن خلال دراستها اتضح أن أحشاءها لم تنزع أثناء تحنيطها بل تركت حتى تجففت.

سمكة قشر البياض:

عثر عليها فى إسنا وترجع للعصرين اليونانى والرومانى ففى العصر الرومانى حدثت قصة طريفة بخصوص الأسماك حيث قامت مشادة بين أهالى مدينتين من مدن محافظة أسيوط «اوكسيرونخوس» التى كانت تقدس السمكة وتحنطها، والثانية هى مدينة «سينوبوليس» التى كانت تقدس الكلب وتحنطه.

ذات يوم رأى أهل المدينة الأولى كلباً يأكل الأسماك فاعتبروا ذلك إهانة من أهالى مدينة الكلب فأقاموا احتفالاً كبيراً ذبحوا فيها الكلاب حتى يردوا الإهانة.

ومن المعروف أن سمكة قشر البياض (السموس) كانت تُقدس فى اسنا وأصبحت رمزاً للمدينة وصورت على عملتهم.

وعموماً فإن السمكة اعتبرت فى الديانة المصرية عدواً للإله أوزيريس لأنها التهمت عضو التذكير الخاص به وذلك عندما قطع ست جسد أخيه أوزيريس، وحرم على الكهنة أكلها حتى إن بغنخى أول ملوك الأسرة ٢٥ (القرن السابع ق. م، ولا يعد مصرياً خالصاً)، عندما حكم مصر أظهر احتراماً شديداً للديانة المصرية، ورفض استقبال الأهالى الذين كانوا يأكلون الأسماك نظراً لعدم نظافتهم بأكلهم للأسماك. وكانت السمكة تحنط أو تملح كما يبدو من مناظر مقبرة مرروكا بسقارة وذلك على النحو التالى:

١ - يمسك المحنط السمكة من ذيلها على أن يكون بطنها مثبتاً على قطعة حجرية أو خشبية مسطحة ومائلة للأمام.

٢ - يقوم المحنط بعد ذلك بعمل شق طولى من مؤخرة عنق السمكة وذلك على طول الزعانف الظهرية.

٣ - توضع السمكة بعد ذلك مسطحة أو معلقة حتى يتم الانتهاء من تجفيفها.

فكرة التحنيط خارج مصر

منذ بداية القرن العشرين، تتوالى الاكتشافات الأثرية معلنة عن العثور على أجساد محنطة خارج الأراضى المصرية، وبطريقة مقصودة لا يعلنون عن تاريخ هذه المومياوات غير المصرية حتى يسلبوا الحضارة المصرية سبقاً علمياً وطبياً.

ولا يشيرون إلا نادراً عن تقنية هذا التحنيط، وهل هو تحنيط الصدفة، بمعنى أن العوامل الجوية (حرارة / برودة) تدخلت فحافظت على هذه الأجساد؟ أم أن الإنسان قد تدخل بأدواته ومواده الحافظة لكى يحافظ عليها؟

فى المجلات العلمية تجد عناوين براقة مثل : «الإنسان الثلجى يسبق التحنيط المصرى بخمسة قرون ! !» ، «مومياء «شونشورو» فى بيرو عمرها أكثر من ثمانية آلاف عام» .

وفى هذا الفصل سوف ندرس فكرة التحنيط كما وجدت فى دول العالم وهل كان هذا التحنيط طبيعياً أم صناعياً وما حقيقة تاريخ المومياوات المحنطة ؟ !

اعتمد التحنيط فى العالم على الصدفة والطبيعة فيما عدا حالات قليلة كان التحنيط فيها مقصوداً مثل الصينيين واليابانيين ومومياوات جوانش التى عثر عليها فى تينيريفى وأيضا مومياوات صقلية . ففى أوربا كان الجو شديد البرودة مما ساعد على تجميد الأجساد وحفظها على نفس حالتها ، ولكن الأوربيين فى العصور القديمة لم يقوموا بأية محاولات لنزع الأحشاء ولا حشو فراغات الجسد أو القيام بأية تغييرات فى معالم الجسد .

بينما كان الجو فى دول أمريكا والدول الإفريقية شديد الحرارة مما ساعد على تبخير السوائل والمياه من الأجساد بالإضافة إلى أن بعض القبائل التى تسكن فى هذه المناطق الحارة كانت تعتقد فى البعث والحساب بعد الموت مما جعلهم يدفنون مع الموتى كل احتياجاتهم ، للمعيشة فى العالم الآخر إلا أنهم لم يتوصلوا إلى التحنيط بالشكل الكامل الذى توصل إليه المصريون .

فى كل الأحوال كان التحنيط خارج مصر يعتمد على الطبيعة والصدفة بينما فى مصر بدءوا بالتحنيط الطبيعى الذى أعطاهم خبرة فى كيفية الحفاظ على الجسد عندما لاحظوا ما فعلته الطبيعة فى الأجساد .

فى أوربا

عثر العلماء على خمسة أجساد محفوظة حفظاً طبيعياً ، فى الدانمارك وإنجلترا والمنطقة الحدودية بين النمسا وإيطاليا :

١ـ الرجل الثلجى

أول هذه الأجساد هو الجسد الذى عثر عليه فى سبتمبر عام ١٩٩١ وقد أطلق عليه علماء الآثار «الرجل الثلجى» وكان فى هيئة متجمدة أعلى قمة جبلية تبلغ حوالى ٢٩٠٠

متر داخل مرتفعات جبال الألب وبالقرب من الحدود النمساوية الإيطالية.

اعتقد رجال الشرطة فى البداية أنها جثة قتيل توفى حديثاً فقاموا بنزعه من الثلوج بطريقة غير علمية وحملوه بطائرة مروحية إلى مدينة (اينزبروك) النمساوية، وحدث خلاف فى أحقية امتلاك هذا الجسد بين النمسا وإيطاليا وذلك بعد أن عرفوا قيمته التاريخية...

وكان الرجل الثلجي يحمل معه قوساً وجراباً جلدياً يحوى ١٢ سهماً وفأساً نحاسية وقام العلماء بدراسة هذه الأدوات ووجدوا أنها ترجع إلى العصر البرونزى فى أوربا (حوالى القرن العشرين ق. م).

أما الجسد فقد تم فحصه فى «مركزبحوث أينزبروك» بوحدة راديو كربون بجامعةأكسفورد بواسطة العالم (روبرت هيدجز) الذى وضع فى الفحص عينة من عظام الجسد الثلجي وأوضحت نتائج دراسته أن هذا الجسد يعود إلى القرن الرابع والثلاثين ق. م ومثلت هذه النتائج صدمة لكل العلماء للتناقض بين تاريخ الأدوات وتاريخ الجسد.

وأثناء فحص الجسد تعرض لتحلل شديد بسبب إصابته بفطريات ولكن الأطباء النمساويين أزالوها بمهارة فائقة وحفظوا الجسد داخل دولاب فى درجة (٦) تحت الصفر.

والمعروف أن صاحب الجسد توفى فى أواخر العشرينيات من عمره وذلك من خلال فحص بقايا أسنانه التى كانت متآكلة بشدة نتيجة اعتماده على تناول الأطعمة الخشنة، ويبلغ طول الرجل الثلجى حوالى ١٥٧ سم وكان يرتدى وقت وفاته ملابس جلدية وأحذية محشوة بالحشائش لتدفئة قدميه وتعلو رأسه قبعة منسوجة من الحشائش، وتشير الدلائل إلى أنه كان صياداً أو رحالة من إحدى القرى الزراعية وكان فى مهمة تجارية وفوجئ أثناء سيره بعاصفة ثلجية أدت إلى وفاته ودفنه تحت الجليد.

٢- إنسان ليندو

هو الجسد الأوربى الثانى المحفوظ حفظاً طبيعياً ويؤرخ له بالقرن الثالث قبل الميلاد وعثر عليه عام ١٩٨٤ فى مستنقع «ليندو» بمقاطعة كيشير بإنجلترا.

ويبدو أنه مات مقتولاً أو تمت التضحية به في طقس ديني حيث عثر على حبل ملفوف حول رقبته وحلقه مقطوع وجمجمته مصابة بعدة جراح، وتبين من خلال فحص أسنانه أن عمره عند الوفاة كان يتراوح بين ٢٥ و ٣٠ سنة.

٣- جسدا تولند جرا وبالى

عثر على أحدهما بمستنقع «تولند» بالدنمارك ويبدو أنه مات في القرن الأول الميلادى ووجد أيضاً حول رقبته حبل ملفوف كدلالة على طقس أضحية غير معروفة والطريف أنه لا تزال بذقنه بقايا شعر نبتت قبل ثلاثة أيام من وفاته.

أما الآخر فهو أحدث الأجساد الأوربية المحفوظة حفظاً طبيعياً حيث يؤرخ له بما بين ١٥٤٠م، و ١٧٤٠م ولاتزال أحشاؤه محفوظة بداخله وحتى أظفار أصابعه لاتزال موجودة.

٤- امرأة ليندو

تعد هذه المرأة من أغرب وأكثر الأجساد جدلاً بين العلماء ووجدت في نفس المستنقع الذى عثر فيه على رجل ليندو وقد تم الكشف عنها في ١٣ مايو عام ١٩٨٣.

ومنذ اكتشافها انقسم العلماء فريقين: أحدهما يؤرخ لجسدها وتاريخ موتها بالقرن الرابع الميلادى، والآخر يرى أنها ماتت في العصور الحديثة أى في منتصف القرن العشرين الميلادى فما هى حكاية هذه السيدة؟!

في عام ١٩٦٠ كان يعيش بالقرب من المستنقع الزوج (ادوين بيتر رينبرد) وزوجته (ماليكا) ولكهنما كانا دائمي الشجار بسبب اكتشاف الزوجة أن زوجها مصاب بشذوذ جنسى فقرر الزوج التخلص من زوجته وقام بقتلها واختفت الزوجة من مسرح الحياة.

حاولت الشرطة إيجاد دليل على قتل هذه السيدة واتهام زوجها ولكنه أنكر وأخلى سبيله.

وبعد ثلاث وعشرين سنة (عام ١٩٨٣) عثروا على رأس سيدة مجهولة في هذا المستنقع، واعتقدت الشرطة أنه رأس السيدة المختفية، فواجهوا الزوج الذى انهار واعترف بقتل زوجته ودفنها في المستنقع. ولكن وسيلة تأريخ كربون ١٤ كان لها رأى آخر حيث

أرخت للجسد بالقرن الرابع الميلادى، وإلى الآن لايزال الخلاف قائماً بين الفريقين وكل منهما يحاول إثبات وجهة نظره وصحة تأريخه ولايزال الرأس المجهول يعرض فى الدور الأول بالمتحف البريطانى.

فى أمريكا

أما التحنيط فى منطقة الإنديز بشمال أمريكا اللاتينية فإنه يختلف عن أوربا حيث يعتمد على الجو الحار وتبخر المياه الموجودة فى الجسد والمعروف أن السكان القدامى فى منطقة الإنديز عملوا بحرفة الصيد وحفظوا أجسادهم منذ ثلاثين قرناً قبل الميلاد وكانت طريقة حفظها شبيهة بالطريقة المصرية فاعتمدوا على التجفيف كعنصر أساس فى الحفظ وقاموا أيضاً بنزع الأحشاء الداخلية وتجفيفها. ودولة بيرو (إحدى دول المنطقة) شهدت حضارات متنوعة فى الشمال والجنوب والوسط اعتباراً من القرن العاشر ق. م وحتى القرن الخامس عشر الميلادى:

ففى شمال بيرو تم العثور على مومياوات قبائل (تشيمو) وكانت تعلو هذه المومياوات رءوس مزيفة وملفوفة بطبقات من الملابس الكتانية وحول خصرها أحزمة تتدلى منها جيوب بها حبوب ومواد زراعية مما يدل على اعتقادهم فى البعث والحساب فى العالم الآخر. أظهرت أشعة إكس أن غالبية مومياوات التشيمو كانت على أعينها شرائح معدنية.

وكانت هناك قبيلة أخرى تقوم بتحنيط أجساد موتاها وهى الإنكاس أو إنكا، واستقرت فى بيرو وبوليفيا والإكوادور وأجزاء من الأرجنتين وشيلى، وتوسطت منطقتهم عاصمتهم (كوتسكو) المدينة المقدسة للشمس وكانوا يعتبرونها مركز العالم الوحيد وفى كل سنة كانوا يقيمون مهرجاناً يفد إليه كل أهالى القبيلة محملين بالحبوب والفضة والذهب والملابس وثمار الكوكا الخضراء الطازجة.

وكان يشرف على القبيلة «الإنكا» ـ أى الملك أو الإمبراطور الذى يقرر لهم الملابس التى يرتدونها وأنواع الأطعمة والأعمال التى يعملونها ـ وقد انتهت هذه القبيلة قبل اكتشاف كريستوفر كولمبس للأمريكتين بأربعة قرون.

وكانت الفكرة الدينية السائدة وسطهم أن هناك حياة أخرى بعد الموت سيظل أيضاً فيها الملك حاكماً لهم كما كان يحكهم فى الدنيا. وعثر على مومياء من الإنكاس لفتاة محفوظة ومحشوة بالحشائش الجافة داخل البطن بعد أن أزيل ما بداخلها من أحشاء من خلال فتحة فى العمود الفقرى وكانت الذراعان مربوطتين فوق الصدر.

فى آسيا

عرف الصينيون أيضاً التحنيط حيث عثر عام ١٩٧٢ على جسد لامرأة أو أميرة صينية محنطة تدعى الليدى داى وهى من أسرة هان المعروفة فى ا لصين وقد توفيت عام ١٦٨ ق.م.

وكان جسد الليدى داى ملفوفاً فى عشرين طبقة من الحرير داخل شبكة من التوابيت عددها ستة، وفوق التابوت العلوى طبقات من خوص الخيزران وفوق الخيزران ستة أطنان من الفحم وقد حفظ الصينيون جسد الأميرة بنقعه لمدة طويلة فى حمام من الأملاح الزئبقية.

ومارس الكهنة البوذيون فى اليابان التحنيط ولكن طريقتهم كانت فريدة فقد اعتمدوا على نظام غذائى قاس فى أواخر حياتهم وبعد الوفاة يقوم المحنطون بتدخين هذه الأجساد بالشموع الكبيرة، وأعطوا اسماً مميزاً لهذه المومياء المحنطة أسموها «سوكوشين بوتسو» أى بوذية الجسد ولايزال المعبد البوذى باليابان يضم جسداً محنطاً تحنيطاً جيداً وهو جسد الكاهن «تتسو ريوكاى» الذى حنط فى عام ١٨٦٨ م.

مومياوات كابايان

فى عام ١٩٠٠ عثر على المئات من المومياوات فى (كابايان) وهى مقاطعة توجد إلى الشمال من العاصمة الفلبينية مانيلا وقد كانت هذه المقاطعة مقراً لقبيلة شهيرة فى الفلبين تدعى «إبالوى» عاشت ما بين القرن الثانى عشر والخامس عشر الميلادى، وكانوا يسكنون الكهوف ويعتمدون على الرعى.

وعند موت زعيم القبيلة كانوا يقومون بتحنيطه ودفنه فى الكهوف التى كانت تمتد على حواف المقاطعة مثل (كهوف تمباك، وبنجاو، وناباى، وأوبادوس).

وبإدراك أهمية هذه المومياوات قام الأهالى بمحاولة الكشف بأنفسهم عنها لسرقة ما عليها من كنوز أو بيعها لهواة جامعى الآثار والتحف، وقد سرقت أهم مومياء بعد اكتشافها بقليل والتى اشتهرت باسم «المومياء المبتسمة» لأن فمها كان مفتوحاً قليلاً مما يوحى بأن صاحب المومياء يبتسم.

وكانت تقنية تحنيط «قبيلة إبالوى» تشبه قليلاً تحنيط الكهنة البوذيين فى اليابان وتعتمد على التجفيف والتدخين. فقبيل وفاة الإنسان كان عليه أن يشرب كميات كبيرة من مشروب الملح، وبعد وفاته يتم غسل جسده ووضعه على كرسى، أسفل الكرسى نار حيث يترك الجسد عدة أيام حتى يتم تجفيفه من السوائل، ويضعون فى فمه كميات من دخان التوباكو حتى يساعدهم على تجفيف الجسد، ثم يضعوا على الجسد كميات من الأعشاب وتنتهى عملية التجفيف والتدخين بعد عدة أسابيع أو شهور أحياناً، وبعد ذلك يتم دفن الشخص فى (كهوف كابايان).

وفى كهف بركانى بإحدى الجزر الكنارية وتسمى «تينريفى» عثر على مومياوات جوانش وتشبه فى تحنيطها الطريقة المصرية؛ فقد نزعت أحشاؤها الداخلية وجفف الجسد وتم حشو الفراغين البطنى والصدرى بالنباتات.

أما مومياوات جزيرة صقلية فتؤرخ بما بين أواخر القرن السادس عشر الميلادى إلى أوائل القرن العشرين، فقد عثر على حوالى ستة آلاف مومياء فى مقابر منحوتة تحت كنيسة كاثوليكية بالعاصمة الصقلية «باليرمو».

وتميز تحنيط صقلية بالسرية التامة التى تستغرق حوالى سنة كاملة، ومن أقدم المومياوات فى هذه الجبانة جسد الأب المسيحى «سلفستر دا جوبيو» وكان تحنيطه يتركز فى ثلاث نقاط:

١ ـ تم حمل الجسد إلى حفرة سفلية وترك لمدة سنة حتى يتم التخلص من السوائل.

٢ ـ وضع الجسد فى الشمس حتى يكتمل تجفيفه.

٣ ـ تم غسل الجسد بالخمر ولفه بالقش والحشائش ذات الرائحة العطرة.

ولايزال أهل باليرمو يزورون هذه الأجساد المحنطة التى تمثل الخط المباشر الذى يربطهم بأقاربهم الموتى ويقومون بالتحدث للموتى ويطلبون منهم النصيحة .

ولايزال هناك رهبان يعيشون فى هذه المقابر ومسئولون عن هذه المومياوات ، ويقومون فى أوائل كل عام بتنظيف الأتربة التى تعلق بهذه الأجساد بواسطة فرش .

هكذا عرفت بعض الدول فى العالم التحنيط وحفظ الأجساد بعضها يشبه الخطوات المصرية والبعض الآخر يعتمد على الطبيعة فقط ولايزال التحنيط فى القرن العشرين الميلادى أملاً للناس فى خلودهم الأبدى .

المومياء.. اللعنة والعلم

«تأرجحت المومياء فى تاريخنا الحديث والمعاصر بين اللعنة والعلم، وإذا كانت فى أوربا قد بلغت حد العلم فإنها فى بلادى لاتزال عند الحد الآخر»

(قائل مجهول)

اللعنة:

تشير كلمة «مومياء» فى النفس الغموض وعبور الواقع إلى ما وراء الخيال، فالبسطاء ينظرون إلى الكلمة على أنها جسد ميت قديم تتلبسه الأرواح الشريرة وتجلب النحس والتشاؤم لكل من يلمسها أو يقترب منها، وزرع هذه الفكرة فى أذهان وخيالات الناس كل من الروائيين والسينمائيين.

أول حادثة ترتبط بهذا الموضوع كانت فى عام ١٦٩٩م عندما اشترى أحد تجار الآثار الأوربيين اثنين من المومياوات المصرية وحملهما معه فى باخرة إلى أوربا، وفى عرض البحر المتوسط هبت عاصفة شديدة فانقلبت الباخرة وغرق أغلب من فيها فظن التاجر أن سبب هذه المحنة التى تعرضت لها الباخرة هى المومياوتان المصريتان اللتان استدعتا الأرواح لتقلب الباخرة فقرر التاجر إلقاء المومياوات فى البحر.

لم تكن قصة هذا التاجر واقعية بل هى من خيال الكاتب الفرنسى «لويس بنشيبه» وتعتبر أقدم قصة خيالية تدور حول المومياوات المصرية. واعتباراً من عام ١٨٥٦م توالت القصص التى جعلت أبطالها مومياوات مصرية ودارت حول لعناتها وغموضها، ومن أشهرها تلك التى كتبها «تيوفيل جوتييه» بعنوان (قصة مومياء)، ثم «آرثر كونان دويل» بعنوان (Lot 249)، وقصة «برام ستوكر» (جوهرة السبع نجوم) عام ١٩٠٣، والقصة القصيرة التى كتبها «إدجار آلان بو» بعنوان (أحاديث قصيرة مع مومياء)، أما أحدث القصص - وليس آخرها - فهى (المومياء أو رمسيس المعلون) للكاتبة «آن رايس» عام ١٩٨٩.

كل هذه القصص أخافت الناس وأفزعتهم من الإصابة باللعنة إن هم لمسوا مومياء مصرية، وفسروا حدوث أى كارثة على الأرض بردها إلى المومياوات المصرية.

ومن أشهر القصص غير الواقعية هى محاولة تبرير غرق السفينة الشهيرة تيتانيك (عام ١٩١٢) بوجود مومياء مصرية على سطحها وقت الغرق وهى نفس المومياء الموجودة فى المتحف البريطانى (تحت رقم ٢٢٥٤٢)، بل إن الكنديين أكدوا صحة هذه الأسطورة وأضافوا لها أن هذه المومياء أرسلت إلى مونتريال (بعد غرق السفينة تيتانيك) وغرقت فى المياه الكندية سانت لورانس.

ومن الغريب أن المومياء المقصودة ليست جسداً ولا مومياء!، بل هى غطاء خشبى ملون كان موجوداً على تابوت لكاهنة من الأقصر غير معروف اسمها وترجع للقرن الحادى عشر ق. م ويبلغ ارتفاع الغطاء حوالى ١,٦٢ م (موجود بالمتحف البريطانى ٢٢٥٤٢).

ولايزال بعض البريطانيين يخافون من لمس هذا الغطاء أو الاقتراب منه معتقدين أنه

سيجلب لهم اللعنة والحظ السيىء ! !

ومن الأسباب التى ساهمت فى انتشار فكرة اللعنة عن المومياوات المصرية. . الأفلام السينمائية التى جعلت من المومياوات أبطالاً تحييهم من توابيتهم كى ينتقموا من الأحياء وأصبحت هذه المومياوات حقلاً خصباً لأفلام الرعب والخوف فى هوليود.

وفى عام ١٩٣٢ بدأ الممثل الشهير صاحب أدوار الرعب وقتئذ «بوريس كارلوف» بتصوير دوره فى فيلم (المومياء)، وكانت الشخصية المحورية فى الفيلم هى شخصية «ايمحوتب» (بوريس كارلوف) الذى ينهض من رقدته الأبدية بعد أن قرأ أحد الأثريين تعويدة من كتاب الموتى أثناء وقوفه بجوار جسد إيمحوتب، فعاد الأخير إلى الحياة مرة أخرى وأراد أن يعيد حبيبته معه ولكن روح الحبيبة كانت تسكن فى جسد آخر شرير فقتل إيمحوتب الجسد الشرير حتى تتحرر حبيبته.

الطريف أن منتج الفيلم وكاتبه أرادا رسم أبعاد شخصية إيمحوتب فى الفيلم، فاختارا شكل مومياء ملكية حقيقية وهى مومياء الملك رمسيس الثالث آخر الملوك العظام فى مصر وهو ثانى ملوك الأسرة العشرين. وبعد ذلك الفيلم بدأت سلسلة من الأفلام تدور فى هد ا الإطار ووضعت فى عناوينها كلمة المومياء مثل: ***يد المومياء ـ كفن المومياء ـ لعنة المومياء ـ دماء من مقبرة المومياء ـ آبوت وكوستللو يقابلان المومياء.***

هكذا يتضح أن الأدب والسينما أثرا تأثيراً شديداً على رواج فكرة اللعنة والغموض المرتبط بالمومياء فى أذهان الناس ولكن ذلك لا يعنى ارتباط اللعنة بالمومياء مصادفة أو أنها جاءت من وحى خيال السينمائيين والروائيين، وإنما لسوء فهم النصوص المصرية القديمة. ففى مقابر الدولتين: القديمة والوسطى (بين القرن الثامن والعشرين والقرن السابع عشر ق. م) توجد نصوص شاعت بين علماء المصريات باسم «نصوص اللعنة» وهى كتابات موجودة على أوجه المقابر تهدد كل من يلمس المقبرة بسوء بأنه لن يفلت من عقاب الثعابين والتماسيح والأشياء المخيفة، وكان الهدف الرئيس من هذه النصوص هو حماية المقبرة من المعتدين.

هناك أيضاً ما يسمى بـ«طوبات اللعنة» التى تهدف أيضاً لحماية صاحب المقبرة وهى عبارة عن أربعة قوالب من الطوب اللبن فوقها توضع تماثيل تصور صاحب المقبرة فى وضع

أوزيرى (أى وضع الذراعين متقاطعتين على الصدر وهو وضع شاع عن الإله أوزيريس) وتوزع القوالب الأربعة على أركان حجرة الدفن وعثر على مثيلها في مقبرة الكاهنة الطيبية «حنوت محيت» وعلى كل قالب سجل النص التالى:

«أنت ما من جئت لتسرق، لن أسمح لك أن تسرق، فأنا حامى المرحومة حنوت. محيت».

ويبدو من ذلك أن سوء فهم نصوص اللعنة أو «طوبات اللعنة» هو الذى أوحى للرواية والسينما هذه الأفكار، ولم تكن نصوص اللعنة عند قدماء المصريين إلا لإخافة اللصوص وذلك لإدراكهم أهمية الكلمة ومفعولها السحرى فى التخويف وليس بهدف أن تتحول إلى حقيقة، وإلا تعرض كل العاملين فى حقل الآثار الآن للعنة!!

العلم:

لم يكن الطريق العلمى سهلاً مفروشاً بالورود بل بدأ الدجل واللعنة كما رأينا، وأحياناً ما اتجه إلى أسوأ من ذلك حين نظر الناس إلى المومياء نظرة تجارية استخدموا فيها وسائل مدمرة وفى أحايين أخرى كانت المومياء نوعاً من اللوحات الفنية التى يقتنيها الأثرياء الأوربيون كنوع من المباهاة وحباً فى الغموض المغلف بالسحر ولكن القرن العشرين الميلادى مثل نقطة تحول فى علم المومياولوجى (دراسة الأجساد المحنطة) حيث أصبح فى النهاية علماً له أسس ويؤدى إلى نتائج قد تغير فى التاريخ البشرى وقد تفيده فى حاضره.

وحتى الوصول إلى علم «المومياولوجى» مرت المومياء بخمس مراحل نسميها بالصفة الغالبة هى نفس المرحلة وهذه المراحل الخمس هى:

بودرة المومياء المصرية، اقتناء المومياوات الفنية، مولد علم المومياولوجى، المشروعات العالمية لدراسة المومياوات المصرية، بنك أنسجة المومياوات.

بودرة المومياء المصرية:

ابتداء من القرن العاشر الميلادى نظر العالم إلى المومياء المصرية نظرة غريبة، واعتبروها مصدراً جيداً للدواء وعلاج الناس، وذكر المؤرخ العربى عبد اللطيف البغدادى

أنه ظهر فى ذلك العصر طبيب عربى يدعى «المجر» وكان يصف لمرضاه الذين أصابتهم أمراض جلدية دواء يتكون من مسحوق بودرة عظام المومياوات المصرية.

بل إن أحد أمراء أوربا وهو والد زوج الإمبراطورة الفرنسية «كاترين» كانت تصيبه نوبات عصبية وهستيريا ولا يوقفه سوى ابتلاع مسحوق بودرة المومياوات المصرية.

وسجل كاتب عربى آخر فى عام ١٤٢٤م أن الناس كانوا يبحثون عن المومياوات فى المقابر ويغلونها فى المياه تحت درجة حرارة عالية حتى تتساقط جلودها ويجمعون الزيت الذى طفا على السطح المغلى ويبيعونه للفرنسيين مقابل خمسة وعشرين قطعة من الذهب!!

فى دلك العصر فطن أباطرة المخدرات فى أوربا إلى أهمية هذه المومياوات فقاموا بشرائها لسحق عظامها وخلطها بالهيروين!، لذلك قام الناس بسرقة الأجساد التى ماتت منذ زمن ليس ببعيد حتى يبيعوها لتجار المخدرات.

وقد لجأ الفنانون أيضاً إلى هذه الوسيلة للحصول على الصبغة البنية التى سميت «كابوت مورتوم» وهى كلمة لاتينية تعنى «رأس الميت» لأنهم كانوا يسحقون جلد الوجه للحصول على اللون البنى!.

اقتناء المومياوات الفنية:

فى القرنين السابع والثامن عشر الميلاديين تغيرت النظرة العالمية للمومياوات وتحولت من تدميرية غير حضارية إلى فنية راقية. وجمّل أثرياء أوربا قصورهم بالمومياوات بديلاً عن اللوحات الفنية، وكان أول رجل يفكر فى ذلك هو الفرنسى «دو كاسييه» الذى اشترى من القاهرة مومياء وتابوتين عام ١٦٠٥م، وقد رآها الشاعر الفرنسى «لافونتين» فى قصر أحد أثرياء باريس ويدعى «نيقولا فوكيه» الذى كان يعشق المومياوات ويضعها فى قصوره.

أما الرسام الإنجليزى السير «بيتر بول روبنز» فقد امتلك مومياء مصرية وجعلها موديلاً للكثير من أعماله الفنية.

مولد علم المومیولوجی:

فی بداية القرن التاسع عشر ارتبطت المومياء بظهور علم المصريات، ففی عام ١٨١٤ ظهرت أول دراسة علمية على مومياء مصرية، قام بها عالم المصريات الشهير الفرنسی شامبليون وساعده أخوه جاك جوزيف حيث قاما بفك لفائف مومياء شاب صغير من العصر البطلمی غير معروف الاسم.

كانت مومياء الشاب معروضة بمتحف جرنوبل (مسقط رأس شامبليون) ووضع الأخوان شامبليون دراسة وصفية لحالة المومياء تتضمن الخصائص الجمسانية وحالة أنسجة الجلد.

ولكن علم الموميولوجی بدأ فی الظهور عندما بدأت تتوالی اكتشافات خبيئات المومياوات فی مصر بدءاً بخبيئة الدير البحری عام ١٨٨١، حيث قام كل من الإنجليزی فلندرز بتری والفرنسی ماسبيرو بوضع دراسات وصفية لأغلب المومياوات التی تم الكشف عنها، ولكن الدراسة الوصفية لم تحقق نتائج قوية لأنها تصف الجسد من الخارج دون التعرف على حالته الداخلية وانتظر العلماء قرابة عشر سنوات ليجدوا حلاً لذلك عندما اكتشف العالم الألمانی «فيلهلم رويتنجن» اختراعه المعروف (أشعة إكس) أی الأشعة السينية عام ١٨٩٥. كان فلندرز بتری أول عالم مصريات يدرك أهمية هذا الاكتشاف فی دراسة المومياوات المصرية، وفی العام التالی للاكتشاف قام بتجربة أشعة إكس على إحدى المومياوات المصرية بالمتحف البريطانی.

المشروعات العالمية لدراسة المومياوات المصرية:

بمجرد أن تعود علماء المصريات على استخدام أشعة إكس فی أوائل القرن العشرين ظهرت عيوبها وبدت ذات أثر سلبی على المومياء:

* فك لفائف المومياء من أجل تصويرها بأشعة إكس جعلها عرضة للتحلل والتلف (اللفائف).

* كثرة تحريك المومياء للتصوير يعرضها للتلف أيضاً.

* عجزت أشعة إكس عن تصوير المومياوات التی توجد عليها طبقة كثيفة من الراتنج وهذا معناه أن أغلب المومياوات لن يتم تصويرها بالأشعة.

ولكن القرن العشرين يعد أزهى عصور علم الموميولوجى حيث بدأ المصريون يوجهون اهتماماً بالغاً به وقاموا بنقل ٣٩ مومياء من كلية طب قصر العينى وعملوا قاعة عرض خاصة بها وهى قاعة ٥٢ بالدور الثانى بالمتحف المصرى بل خصصوا متحفاً للتحنيط بالأقصر، ولكن المحاولات المصرية ليست كافية إذا ما قورنت بالمحاولات الغربية التى بدأت منذ منتصف هذا القرن بتكوين فرق عمل تضم أطباء وأثريين وعلماء أمراض وغيرهم بهدف دراسة المومياوات المصرية التى فى حوزتها، ومن أهم المشروعات التى قامت بهذه الدراسات:

١ ـ مشروع جامعة بنسلفانيا عام ١٩٧٠ لدراسة مومياوين مصريتين مجهولتين كان قد أصابهما التحلل والتلف.

٢ ـ مشروع جامعة بريستول لدراسة جسد كبير كهنة المعبد الجنائزى للملك رمسيس الثانى ويدعى «حور مكنسى» عام ١٩٧٥.

٣ ـ مشروع متحف الإنسان فى باريس بالتعاون مع هيئة الآثار المصرية وذلك لمعالجة جسد الملك رمسيس الثانى بعد أن أصابته بعض الفطريات والبكتريا عام ١٩٧٦.

وعلى الرغم من ظهور أهم اكتشاف فى القرن العشرين إلا أن علم الموميولوجى لم يستفد منه بشكل جيد، هذا الاختراع هو الـ «كات ـ سكان» والكلمة اختصار لـ (Com-puter Tomography Scanner) أى المسح الضوئى المجزأ بالحاسب الآلى وقد اخترعه «جودفرى هوانزفيلد» عام ١٩٦٠.

والاختراع عبارة عن جهاز مرتبط بحاسب آلى ويتم إدخال المومياء بداخله لتصويرها بالمسح الضوئى دون فك لفائفها أو حتى لمس المومياء، فيقوم الكات ـ سكان بإنتاج ما يزيد على ستمائة صورة يتم تخزينها على قرص مغناطيسى. ويمكن للباحث الأثرى أن يرى هذه الصور على الحاسب الآلى ويراها من ثلاثة اتجاهات.

وعلى الرغم من أن المتحف البريطانى كان قد استخدم هذا الجهاز عام ١٩٩٤ فى فحص إحدى المومياوات إلا أنه إلى الآن لم يتم الاستفادة بشكل يتناسب مع أهمية الاختراع.

بنك أنسجة المومياوات:

تطور علم الموميولوجى قبل أن يغلق القرن العشرون صفحاته الأخيرة وأصبحنا اليوم نستطيع أن نعيد تركيب الوجوه الفرعونية على جماجمها من خلال ما يسمى بعلم الكرانيوفاشيل ـ مورفولوجى الذى يعتمد على حسابات سمك أنسجة الوجه.

وصرنا متأكدين من فصيلة دم الملك توت عنخ آمون فى أواخر القرن الرابع عشر ق. م وأنها كانت من فصيلة A2 بعد أن تم فحص نسيج الدم المتجلط على وجهه.

وعندما أراد متحف الإنسان بباريس دراسة جسد الملك رمسيس الثانى أخذ فريق العمل ثلاثاً وعشرين عينة من أماكن متفرقة من نسيج جسد الملك، وتكمن أهمية النسيج فى معرفة معلومات عن خصائص الجسد.

بدأ الاهتمام بنسيج الجسد الفرعونى عام ١٩٨٣ عندما قامت جامعة كامبردج بفحص أنسجة إحدى المومياوات المصرية فى بريطانيا وقد أثير وقتها جدل هائل حول إمكانية استنساخ الأجساد المصرية القديمة ولكن الجدل توقف بعد أن أشار الأطباء إلى استحالة ذلك لأن الاستنساخ فى الوقت الحالى لا يمكن تطبيقه إلا على الخلايا الحية من الأنسجة.

وفى شهر مارس عام ١٩٩٨ أعلنت الدكتورة روزالى ديفيد بجامعة مانشستر الإنجليزية عن عزمها إقامة مشروع «بنك أنسجة المومياوات» وأشارت إلى أن هذا البنك سوف يضم عينات من نسيج المومياوات المصرية الموجودة خارج مصر بهدف دراسة الأمراض القديمة التى لا تزال متوطنة فى البيئة المصرية مثل البلهارسيا والجدرى وشلل الأطفال.

المعروف أن طريقة دراسة النسيج الموميائى لا تعتمد على أخذ عينة نسيج وفحصها مباشرة لأن العينة تكون صلبة وعالق بها بعض مواد التحنيط مثل الراتنجات، ولذلك يستلزم أولاً ترطيبها بوضعها فى محلول من الكحول وكربونات الصوديوم والفورمالدهيد، ثم بعد ذلك يتم تقطيعها إلى شرائح دقيقة تعرض على الفحص الميكروسكوبى الدقيق حتى يمكن معرفة تركيب نسيج الخلية ونواتها لتحديد شكل الإنسان وشفراته الوراثية.

ويتضح بذلك أن علم الموميولوجي حدثت له تطورات مهمة ولكن الحال يختلف في مصر، حيث تنتشر الخرافات حول المومياوات والتحنيط، ولم تنفذ مصر إلى الآن أية مشروعات علمية على المومياوات التي تمتلكها، على الرغم من توافر كل الوسائل التكنولوجية في جامعاتها. والأمل في بداية القرن القادم أن يوضع علم الموميولوجي على الطريق الصحيح في مصر.

الملك توت عنخ آمون

يعد الملك توت عنخ آمون أحد أشهر ملوك مصر القديمة. جلس على العرش وعمره تسع سنوات ورحل عن الدنيا بعد عشر سنوات. أعاد الحياة الدينية إلى وضعها الطبيعي وأرجع النظام السياسي والديني القديم بعد عصر حكم أخناتون كما أوقف الاضطرابات السياسية التي حدثت في مصر.

هذا الملك الصغير عاني في حياته ولم يكن يتصور أنه سيعاني بعد موته. وبعد أن ظل قرابة اثنين وثلاثين قرناً هانئاً بمملكة أوزيريس أقلقه مكتشفو مقبرته بعنف حتى تهرأ جسده وأصبح قطعاً منفصلة...

بعد اكتشاف المقبرة بثلاث سنوات وفى ١١ نوفمبر عام ١٩٢٥م، قام كل من هوارد كارتر المكتشف ودوجلاس درى أستاذ التشريح بجامعة فؤاد الأول «جامعة القاهرة حالياً» والطبيب المصرى صالح بك حمدى مدير القومسيون الطبى بالإسكندرية ويعاونهم آخرون بفحص الجسد بأشعة إكس لأول مرة منذ اكتشاف المقبرة.

أشعة إكس هى شعاع ضوئى يخترق الجسد من جهاز مثبت ينتج صوراً تظهر عظام الجسد وكل ما بداخله، ولكن ظهرت أمامهم معوقات أوقفت الفحص بأشعة إكس وهى:

١ ـ وجود راتنج على الجسد.

٢ ـ وجود بعض الحلى والجوهرات التى تعوق عمل الأشعة.

وبعد أن فك الفاحصون لفائف الكتان وجمعوا قطع الحلى التى بلغت حوالى ١٤٣ قطعة وجدوا أمامهم مشكلتين أخريين:

أ ـ أن الذين قاموا بتحنيط الملك وقبل أن يلفوا جثمانه باللفائف، سكبوا كميات كبيرة من الراتنج الصمغى على جسده، وبالإضافة إلى أنه يمثل عائقاً أمام أشعة إكس فقد أثر من ناحية أخرى سلباً على جسد الملك حيث حول هذا الراتنج بعض أجزاء من عظامه وجلده إلى لون أسود متفحم نتيجة تفاعل نسيج الجلد مع هذا الراتنج.

ب ـ التصاق القناع الذهبى بوجه وأكتاف الملك مما جعل الفاحصين يرتكبون أسوأ حماقة فى تاريخ علم المصريات حتى يخلصوا وجه الملك من القناع. حاولوا أن يفعلوا ذلك بكل الطرق:

* عرّضوا الوجه فى البداية لحرارة شديدة من أجل صهر الراتنج الصمغى الذى يصلق القناع بالوجه.

* لما فشلوا عرّضوا وجه الملك لحرارة الشموع الكبيرة.

* ولما لم يفلحوا حاولوا نزع القناع من وجه الملك بالقوة وذلك باستخدام الإزميل والمطرقة مما أدى إلى تهتك جلد وعظام الوجه والصدر وهكذا ارتكبوا خطأ فادحاً لن يغتفر فى علم المصريات وأكد كل من «درى» و«كارتر» أن مشكلة الرأس الملتصق بالقناع «*كانت*

تتطلب مطرقة وازميلا لتخليص الرأس وبعدها استخدمنا سكاكين حادة لإنجاح هذا الغرض!!»

نجد أن الفاحصين لم يتتبعوا الطريقة العلمية السليمة فى فك اللفائف التى تحيط بجسد الملك وبالتالى فاتنا الحصول على معلومات قيمة عن عملية التكفين، والغريب أن كلاً من دوجلاس درى وكارتر بررا أخطاءهما بقولهما :

«... وجدنا صعوبة فى فكها بطريقة منتظمة لأنها كانت (أى اللفائف) فى حالة سيئة ومهترئة وتتحلل بمجرد لمسها»

وبعد ٤٣ سنة تم عمل الفحص الثانى وذلك فى عام ١٩٦٨ وكان فريق العمل يتكون من رونالد هاريسون أستاذ الباثولوجى بجامعة ليفربول واثنين من مساعديه هما الدكتور «كونوالى» والدكتور «فيليس ليك».

يعتبر هذا الفحص أكثر إيجابية من السابق لأنهم استطاعوا ـ لأول مرة ـ الفحص بأشعة إكس وأخذوا للمومياء ٧٥ صورة، كما أنهم أول من استطاع التوصل إلى فصيلة دم الملك، وأكدوا أنها من فصيلة A2 وماثلت نفس فصيلة دم الجسد الذى عثر عليه فى المقبرة رقم ٥٥ غرب الأقصر والتى يرى بعض العلماء أن صاحبها هو الملك سمنخكارع، والذى حكم قبل الملك توت عنخ آمون مما يعنى وجود صلة قرابة بينهما.

وعلى الرغم من النتائج العلمية التى أظهرها هذا الفحص إلا أنه الأكثر تعرضاً للجدال لأن هاربسون مات قبل أن ينشر النتائج العلمية لفحصه. ولسوء الحظ لم يتضح إلى الآن ما إذا كان هناك مصريون شاركوا فى هذا الفحص أم لا.

والغريب فى الأمر أن كافة التقارير العلمية التى دارت حول الفحص الثانى محفوظة قيد جامعة ليفربول ولم تنشر علمياً إلى الآن!! أما الصور التى التقطها هاريسون لرأس المومياء فقد سببت جدلاً عند ظهورها فى التسعينيات لأنها أوضحت أن رأس الملك كان به:

* انخفاض أعلى منطقة الرأس خلف Sagittal Suture.
* جرح أعلى الرأس من الناحية اليمنى.

* جرح دائرى فى الحفرة تحت الصدغية بالخد الأيسر بجوار الأذن اليسرى.

* قطعة عظم صغيرة أعلى يمين الرأس، واتفقت أغلب الآراء على أن هذه العظمة جزء من العظمة المصفوية أعلى كوبرى الأنف والتى يتم عن طريقها استخراج المخ أثناء عملية التحنيط.

وقد حدث هذا الجدل لأن هذه الملاحظات التى ظهرت فى الصور تؤكد تعرض الملك الصغير لمحاولة اغتيال وربما تسببت فى موته ولكن علماء المصريات يرفضون هذا الرأى.

تطبيق علم المومیولوجى على جسد توت عنخ آمون

عرفنا فى الفصول السابقة أن علم المومیولوجى هو علم يخص الأجساد المحنطة ويهدف إلى إضافة معلومات تاريخية جديدة ليست موجودة فى النقوش ولا كتابات المصريين بل استنتجت من أجسادهم. وأهمية هذا العلم تكمن فى معرفتنا بخصائص قدماء المصريين الشكلية وحالتهم الصحية والأمراض التى عانوا منها، ونعرف أيضاً أطوالهم لاسيما أن هناك من يظن المصريين كانوا طوال القامة.

الغريب أن علم المومیولوجى تطور خارج مصر لدرجة أن الفاحصين ـ الذين فحصوا جسد أحد الكهنة المصريين فى متحف مدينة بريستول ببريطانيا ـ كانوا خمسة وعشرون فرداً فى التخصصات التالية: علم الأمراض وأعراضها، والطب الإشعاعى، وفصائل الدم، والفحص بالمنظار، وأمراض العظام والمفاصل، ودراسة الأسنان القديمة، والنسيج، والحشرات، والبقايا النباتية، وتطور السلالات البشرية، والتأريخ بوسيلة الراديو كربون، ودراسات تركيب الشعر، بالإضافة إلى متخصصين فى طرق فك لفائف الكتان وإعادة تركيبها، وإعادة تركيب خصائص الوجه، ونصوص نقوش التوابيت، والتحليلات الكيميائية لمواد التحنيط.

ونحن فى مصر لا نعترف بهذه التخصصات فلدينا مفهوم خاطئ بأن كل ما يسمى «آثار» يخص الأثرى وحده، فهو من وجهة نظره المتخصص الوحيد الذى يهتم بآثار مصر!! وإن كنا فى الواقع نحتاج لهذه التخصصات لاسيما أن مصر مليئة بالخبرات والوسائل التكنولوجية فى الجامعات والمعاهد المتخصصة.

ولكى نوضح أهمية علم الموميولوجى والمتخصصين فى هذا المجال، نحاول أن نطبقه على جسد الملك توت عنخ آمون، واخترنا هذا النموذج لأن المعلومات التاريخية قليلة عن هذا الملك ولوجود بعض الغموض وعدم الاتفاق بين الباحثين فى تحديد هوية هذا الملك، فلم يتفقوا على والده هل هو امنحوتب الثالث أم أخناتون؟ وهل أمه تى أم نفرتيتى أم كيا؟ وحتى طريقة وفاته لايزال عليها خلاف ولايزالون يتساءلون هل مات مقتولاً أم مات طبيعياً؟

ومن خلال الفحصين السابقين (وهما أسس علم الموميولوجى) نستطيع أن نرسم نتائجهما فى أربعة محاور وهى:

الخصائص الجسدية للملك، وحالته الصحية، وطوله، وعمره.

١ ـ الخصائص الجسدية للملك:

أظهر الفحصان أن الملك كان صبياً نحيفاً ولون بشرته خمرى، وأكتافه كانت ضيقة نظراً لصغر سنه، وشكل جمجمته كان عريضاً ذا قاعدة مسطحة تشبه الرءوس المصورة فى فن تل العمارنة، كما كانت لعينيه رموش طويلة، ولكن صعب تحديد لونها، وكان جفناه نصف مفتوحين، وظهور ضرسى العقل قبل مدة بسيطة من وفاته، وكان مثقوب الأذنين بثقب واسع غير معتاد قطره حوالى ١٢ ملم، يبدو أن الملك كان يعلق بهما حلقين.

وقام الأطباء بأخذ عينة من نسيج الدم المتجلط أسفل أذن الملك وتم تحليلها فى لندن أظهرت أن فصيلة دمه هى A من المجموعة الثانية 2 أى A2 وبها انتيجانات M وN وهى نفس فصيلة صاحب المقبرة ٥٥ بالأقصر.

٢ ـ الحالة الصحية:

تمتع الملك بصحة جيدة ولم يكن يعانى من أمراض حين مات وأشار بعض الأطباء إلى أنه كان مصاباً بمرض «هيدرو سيفاليك» وهو استسقاء الرأس معتمدين على الفحص التشريحى لمقاييس الجمجمة والتى سبق أن قلنا عنها الجمجمة الآتونية ولكن ذلك لم يثبت حتى الآن. أما دراسة حالة الأسنان فقد أكدت أن الملك تمتع بصحة أسنان ممتازة وربما

يرجع لصغر سنه ولم تكن لديه أية مشكلة فى تآكل الأسنان أو تحللها وإن كان هناك تآكل ولكنه محدود وحالة اللثة كانت جيدة ودرجة زاوية ميل القاطع الأمامى ١٢٨ درجة والمعروف أن هذه الزاوية توضح الشكل الخارجى لفم الملك.

٣ ـ طول الملك:

حصل الأطباء على طول الملك اعتماداً على نظرية «كارل بيرسون» فى تحديد أطوال العظام الطولية، ومن الخطأ معرفة طول الملك من خلال طول الجسد المحنط حالياً لأن التحنيط يؤدى إلى انكماش الجسد ما بين ٢ و٣ سم.

والمعروف أن العلماء حددوا طول الملك بحوالى ١٦٧ سم اعتماداً على أطوال العظام الطولية (الأطراف) ولكن عند مقارنة هذه المعلومة بتمثالى الملك الأسودين بالمتحف المصرى (وهما يمثلان الملك بالحجم الطبيعى) وجدوا أن طول جسم التمثال من العظمة المصفوية «أعلى نقطة فى الأنف» حتى القدمين حوالى ١٥٩ سم فى أحد التماثيل و١٦٠ سم فى الآخر.

وإذا ما أضيفت إليها قياس النقطة من الأنف وحتى أعلى الرأس نجد أنها تتراوح بين ٨ و٩ سم بما يؤكد أن جسم الملك كان طوله أحد هذه القياسات (١٦٧ ـ ١٦٨ ـ ١٦٩سم).

٤ ـ عمر الملك:

اختلف الباحثون فى تحديد سن الملك عند الوفاة ولكنها على كل حال تراوحت بين رقمين ١٨ و٢٥ سنة.

والجسد هو من أهم الدلائل على تحديد السن وذلك من خلال العظام الطولية وحالة الأسنان ولكن شريطة أن نضع فى الاعتبار أن هذا التحديد احتمالى قابل للتغيير من لحظة لأخرى.

وقد سجل الفاحصون عدة ملاحظات على الجسد استرشدوا بها فى تحديد السن وهى:

١ ـ تقارب خطوط الجمجمة.

٢ ـ ظهور ضرسى العقل فى فكيه العلوى والسفلى.

٣ ـ التئام عظام الساعدين (وهذا يحدث فى سن العشرين)

٤ ـ حدوث تغيرات فى رءوس عظام العضد (وهذا يحدث فى سن العشرين) .

٥ ـ تعيرات فى التئام عظام الحوض (يتم حدوثه فوق سن الـ ١٨ ولكن أقل من سن ٢٠) .

ومن خلال دراسة الملاحظات التى توصل إليها الباحثون نجدأن سن الملك توت عنخ آمون تراوح بين ثلاثة أرقام وهى (١٨ ـ ١٩ ـ ٢٠) سنة .

وإن كان هناك من قال إن عمر الملك أقل من ١٨ سنة وهو «فيليس ليك» مساعد رونالد هاريسون فى فحص عام ١٩٦٨ وأكد أن عمر الملك كان سبع عشرة سنة معتمداً على ظهور ضرس العقل .

هكذا أضاف علم الموميولوجى معلومات قيمة عن الملك توت عنخ آمون ليست متوفرة فى المصادر التاريخية وهى :

ـ توت عنخ آمون لم يعان من أية أمراض .

ـ عمره عند الوفاة يتراوح بين ١٧ ـ ٢٠ .

ـ طوله بين ١٦٧ و١٦٩ سم .

ـ فصيلة دمه A2

هكذا تتأكد أهمية علم الموميولوجى الذى يضيف معلومات ليست موجودة فى المصادر التاريخية ولذا فنحن نحتاج إلى توجيه العناية نحو هذا العلم الذى لم يأخذ حقه من البحث والدراسة إلى الآن .

تجربة التحنيط الأمريكية

(موماب ١)

فى أواخر عام ١٩٩٤ كنت أشاهد قناة «ديسكفرى» فى فندق إيزيس بالأقصر وكنت فى زيارة للمدينة التاريخية لإعداد معرض للصور الفوتوغرافية بعنوان «توت عنخ آمون بعد ٧٢ سنة» وذلك فى العيد القومى لمدينة الأقصر.

هذه القناة متخصصة فى السياحة والآثار وكانت تبث فيلماً تسجيلياً عن التحنيط المصرى بعنوان: «إحياء فن مصرى قديم: التحنيط» وعندما رأيت عنوان الفيلم أحضرت قلماً وبعض الأوراق لأدون الملاحظات التى تضيف لمعلوماتى.

كانت مدة الفيلم حوالى ٤٨ دقيقة ويحكى عن تجربة التحنيط المصرى على أحد الموتى الأمريكيين. وبعد سنتين من هذه القصة لم أكن أتخيل أننى سأكون مسئولاً عن أول متحف للتحنيط فى العالم، وقد أفادتنى الملاحظات التى دونتها كثيراً. وأثناء عملى بالمتحف قابلت أحد الذين قاموا بهذه التجربة هو طبيب اسمه «رون ويد» وتناقشنا فى تفاصيل التجربة ومدى جدواها ونتائجها والأخطاء التى وقعوا فيها.

وقصة هذه التجربة تبدأ كالتالى:

رجل أمريكى اسمه «جون سانتوس» اتهم بقتل اثنين من جيرانه وكان له ولد وابنة تعمل ممرضة وهو فى السجن استعداداً لإعدامه يفكر فى أن يتبرع بجسده ليكون قيد أحد المشروعات العلمية التى تفيد البشرية تكفيراً عن أخطائه.

أشارت عليه ابنته أن يتبرع بجسده لقسم التشريح بجامعة ماريلاند بولاية بالتيمور وعندما اتصلت بهم لتبلغهم برغبة والدها سعدوا جداً لأنهم فى هذا الوقت كانوا يبحثون عن جسد بمواصفات معينة لتنفيذ فكرة التحنيط المصرى.

وجاء فريق من قسم التشريح للكشف الطبى على هذا الرجل وهو فى سجنه، وبعد الانتهاء من الكشف عليه وجدوا فيه ضالتهم المنشودة حيث كانت نتائج الكشف هى:

١ - جون سانتوس رجل كبير السن تجاوز العقد الخامس.

٢ - لم يعان من أية أمراض ولم تجرى له أية عمليات طبية طوال حياته.

٣ - الرجل له رغبة فى التبرع بجسده.

وبعد الاطمئنان على نتائج الكشف الطبى قام قسم التشريح بالتحضير لتنفيذ هذا المشروع حتى لحظة الحكم بالإعدام وكان التحضير يتضمن الذهاب إلى مصر لإحضار مواد التحنيط بالإضافة إلى تكوين فريق العمل. وكان يتكون من:

١ - رون ويد: مديرقسم التشريح بجامعة ماريلاند.

٢ - بوب براير: باحث آثار بجامعة لونج إيلاند.

بالإضافة إلى أطباء قسم التشريح ومصورين وفريق من قناة ديسكفرى.

سافر براير إلى مصر لإحضار مواد التحنيط من حى خان الخليلى بالقاهرة حيث لاتزال

هذه المواد تباع عند عطارى هذا الحى، واشترى المر والكندر «لبان دكر» والتوابل، ثم ذهب إلى ملاحات وادى النطرون غرب الدلتا لجلب كميات ملح النطرون المطلوبة وحمل معه ٦٠٠ رطل من الملح (حوالى ٢٧٠ كجم).

وكلف القسم نجاراً وحداداً لتقليد أدوات التحنيط بالاستعانة بصور المقابر المصرية والنقوش وصمم النجارسرير التحنيط بعد أن زار متحف المتروبوليتان لرؤية السرير الذى كشفه وينلوك فى الدير البحرى بالأقصر.

وصنع قسم السيراميك بجامعة لونج إيلاند الآنية الكانوبية الأربعة (مع ملاحظة أنه صمم الإناء الكانوبى ذا العطاء الآدمي على شكل جون سانتوس) بالإضافة إلى ٣٦٥ تمثال أوشابتي، التي تشبه وجوهها أيضاً وجه سانتوس.

واستخدمواحجرة قديمة بكلية الطب في نفس الجامعة لتكون غرفة للعمليات أو ورشة للتحنيط، وجهزت الغرفة على درجة حرارة ١١٥ فهرنهايت (٤٦ درجة مئوية) ونسبة رطوبة ٣٠٪وهى معادلة لنفس درجة حرارة ورطوبة مصر.

وفى صباح يوم ١٥ مايو عام ١٩٩٤ اتصلت ابنة الرجل بالقسم ليتسلموا جسد والدها، وحفظ لمدة أسبوع فى ثلاجة مجهزة بالقسم. وبدأت عملية التحنيط الساعة الثانية عشرة ظهر يوم ٢١ مايو ١٩٩٤ وانتهت فى مساء يوم ١٢ نوفمبر من نفس السنة.

عملية التحنيط:

- فى اليوم الأول (٢١ / ٥ / ١٩٩٤) قاموا بنزع المخ والأحشاء.
- فترة التجفيف استغرقت ٣٥ يوماً (من ٢٢ / ٥ إلى ٢٥ / ٦).
- فترة الدهون والزيوت ثلاثة أيام (٢٦ / ٦ إلى ٢٩ / ٦).
- للتكفين يومان (واستعاونوا فى تكفين سانتوس بصورة لفائف مومياء الملك تحتمس الثالث مستخدمين ست طبقات من الكتان وزنها حوالى ٢٠ رطلاً «أى تسعة كيلو جرامات»).
- فترة استكمال التجفيف استغرقت باقى مدة العملية أى أن استكمال التجفيف أخذ

منهم ١٣٤ يوماً!

وهناك ثلاث ملاحظات على هذه التجربة:

أولاً: فترة التجفيف:

هى الفترة التى وضع فيها الجسد تحت ملح النطرون للتخلص من سوائله، وكانت كما قلنا سابقاً ٤٠ يوماً ولكن منفذى التجربة قاموا بتحديدها ٣٥ يوماً دونما الاعتماد على نص مصرى قديم فقد اعتمدوا على رؤية تخيلية لنجم الشعرى اليمانية والذى يسبق ظهور الفيضان بمدة ٧٠ يوماً (ثم يعاود الظهور يوم الفيضان). وقاموا بقسمة السبعين يوماً على قسمين مما جعلهم يحددون التجفيف بـ ٣٥ يوماً!!

ولكن بعد الانتهاء من مدة تجفيفهم فوجئوا بأن الجسد لم يجف تماماً ولاتزال هناك مناطق كاملة من الجسد لم تجف مثل سمانة الساق. ولذلك أعادوا الجسد مرة ثانية بعد الانتهاءمن كل إجراءات التحنيط هكذا كلفهم فارق الأيام الخمسة كثيراً.

ثانياً: الذراعان فى الوضع الأوزيرى:

أثناء مشاهدة الفيلم رأيتهم بعد التجفيف يحاولون وضع الذراعين متقاطعتين فوق الصدر وكنت مندهشاً من ذلك لأن البديهة تؤكد أن الذراعين تجففان على وضعهما السابق قبل التجفيف وأوضح لى «رون ويد» أنه لم يكن فى بالهم هذا الوضع بالمرة!! لأنه من الصعب وضع الذراعين فى الوضع الأوزيرى قبل التجفيف لأنهم لم يستطيعوا عمل فتحة التحنيط.

وهذه تحسب لقدماء المصريين الذين استطاعوا عمل فتحة التحنيط والوضع الأوزيرى.

ثالثا: إصرار الفريق الأمريكى على استخدام السكينة الحجرية:

المعروف أن المؤرخ الكلاسيكى هيرودوت أشار إلى أن المحنطين استخدموا السكينة الحجرية دون إبداء الأسباب ولكن «رون ويد» أكد أن هيرودوت كان محقاً لأن استخدام المشرط البرونزى فى عمل فتحة التحنيط كان سيؤدى إلى نقر البطن مما جعلهم يستخدمون هذه السكينة الحجرية.

وعلى الرغم من هذه الملاحظات الثلاث إلا أن المشروع يحوز الاحترام وقد أضاف

الكثير لمعلوماتنا عن التحنيط ، ولايزال جسد جون سانتوس فى حالة جيدة وهو محفوظ الآن فى متحف الإنسان فى سان دييجو تحت رقم (موماب ١) .

متحف التحنيط بالأقصر

يقع متحف التحنيط بمدينة الأقصر فى نقطة التلاقى بين شارع المطافى مع شارع كورنيش النيل شمال معبد الأقصر .

مبنى المتحف أسفل مستوى شارع الكورنيش وتبلغ مساحته حوالى ٢٠٣٥ متراً مربعاً على ضفاف النيل . وعلى الجانب الآخر للنيل ، فى مواجهة المتحف تقع المنحدرات الصخرية للدير البحرى . ولا يضم المتحف القطع الأثرية المتعلقة بالتحنيط ـ فقط ـ بل هو مبنى جميل يعبر عن المضمون المتحفى بمعناه الحديث .

قصة هذا المتحف تبدأ بعد صدور القرار الجمهورى ٤٦ لسنة ١٩٩٥ بتحويل تبعية مبنى مركز الزوار بالأقصر من وزارة السياحة إلى وزارة الثقافة.

وفى أواخر عام ١٩٩٥ قام المجلس الأعلى للآثار بدراسة إنشاء متحف للتحنيط محل مركز الزوار، وتشكلت لجنة من علماء الآثار لاختيار القطع الأثرية التى تتعلق بالتنحيط والأدوات والمواد التى استخدمها المحنطون فى مصر القديمة.

ويضم مبنى المتحف:

١ ـ قاعة التحنيط التى أعطت اسمها للمبنى كله وتبلغ مساحتها حوالى ٣٦٠ متراً مربعاً.

٢ ـ قاعة مجهزة بأحدث الأجهزة السمعية والبصرية تقام بها ندوات ومحاضرات ثقافية ويعرض بها الأفلام التسجيلية التاريخية والأثرية مجاناً للزوار.

٣ ـ مكتبة المرحوم زكى إسكندر أول مصرى قام بدراسات فى مجال التحنيط وبها أغلب كتبه ومقالاته والتى تبرعت بها عائلته.

٤ ـ كافيتريا ومكتبة ومحلات تجارية تقدم الخدمات والتسهيلات لزوار المتحف.

وبعتبر متحف التحنيط أول متحف فى العالم من نوعه حيث يتعلق بحفظ الأجساد المصرية وريادة المصريين فى هذا المجال وقد افتتحه الرئيس حسنى مبارك فى ٦ مايو ١٩٩٧ قائلاً:

«إن هذا المتحف الرائع فى نظام الإضاءة والعرض ينافس المتاحف الأوربية».

أهمية هذا المتحف تكمن فى أمرين:

١ ـ إن مصر تضم عدداً هائلاً من المومياوات المصرية التى تعرض بالمتحف المصرى فوجب العناية والاهتمام بهذه المومياوات وطرق حفظها فى مصر القديمة لذا كان لابد من إقامة هذا المتحف. وقد خرج هذا المتحف نتيجة تزاوج بين لمسات الفنان فاروق حسنى وزير الثقافة والمهندس المصرى جمال بكرى، ويأتى ضمن إطار خطة ثابتة تتبناها وزارة الثقافة تسمى (متاحف القرن الحادى والعشرين).

٢ ـ فاترينات المتحف مصممة طبقاً لمعايير المجلس الدولي للمتاحف وهي تشبه فاترينات المتحف البريطاني، وتتكون الفاترينة من جزء زجاجي علوي من طبقتين من الزجاج والمصمم ضد اختراق الرصاص والأتربة والكسر، والجزء السفلي عبارة عن صندوق خشبي يضم مصدراً إضافياً للإضاءة وبالونات تغيير الهواء تقوم بتغيير الهواء بنسبة ١٠٪ يومياً، ولا تفتح إلا أوتوماتيكياً.

سيناريو العرض في المتحف كما تخيله جمال بكري يتشابه مع جو الغموض الذي علف علم التحنيط ويدور في إطار يشبه حجرة الدفن عند المصري القديم من أضواء خافتة تتدرج من أعلى درجة في مدخل القاعة حتى الظلام الدامس عند المومياء المعروضة.

هذا المتحف هو الوحيد في مصر الذي يعتمد على حزم ضوئية تنزل مباشرة على القطع الأثرية وهي في فاتريناتها ويتم قياس درجة الإضاءة يومياً بجهاز قياس الإضاءة (الأكسوميتر) حتى يتم المحافظة على المواد العضوية.

يضم المتحف حوالي ٦٥ قطعة أثرية تم اختيارها من المتحف المصري فيما عدا قطعة واحدة وهي التمساح المحنط الذي كان موجوداً في معبد كوم أمبو بمحافظة أسوان، وكل القطع ترجع إلى عصور متنوعة من الحضارة المصرية سوى قطعتين من العصر الحديث وهما:

أ ـ عينة حديثة من ملح النطرون تعرض ضمن فاترينة مواد التحنيط حيث يتعرف الزائر على خصائص وشكل أهم مادة استخدمها المحنط المصري وجلبت هذه العينة من نفس المكان الذي كان المصري القديم يجلب منه وهو وادي النطرون بغرب الدلتا.

ب ـ بطة حنطها المصري المرحوم زكي إسكندر في محاولة للتوصل إلى بعض المعلومات حول طريقة تجفيف الجسد وهل كان يتم بمحلول النطرون أم بملح النطرون الجاف؟

تنقسم قاعة المتحف إلى جزءين أساسين:

الجزء الأول يعرض مشاهد مرسومة من برديتين مصريتين بالمتحف البريطاني وتتعلق بخطوات التحنيط وترجعان لعصر الدولة الحديثة (١٢٠٠ ق. م)، وهي لوحات تفسيرية تلقي الضوء على رحلة السبعين يوماً التي يأخذها المتوفى منذ تاريخ وفاته وحتى يوم دفنه.

وتتلخص المعلومات فى هذه المشاهد المعروضة كالتالى :

- ورشة التحنيط وشكلها والكهنة المحنطون .

- آخر طقوس عملية التحنيط (تلاوة كبير المحنطين على الجسد) .

- نقل الأثاث الجنائزى فى موكب الدفن .

- مرافقة الزوجة لجسد زوجها بعد الانتهاء من خطوات التحنيط .

- الندابات يبكين المتوفى .

- طقس فتح الفم ويمثل إعادة حواس المتوفى ليكون على دراية بما سيحدث له فى العالم الآخر .

- محاكمة المتوفى فى قاعة الصدق والعدالة .

- فلسفة التحنيط وثنائية الروح والجسد .

- منظر حقول الأيارو (الجنة عند المصرى القديم) .

والجزء الثانى يبدأ من حيث انتهى الأول وفيها نجد المعروضات الآثرية فى تسع عشرة فاترينة :

فاترينة رقم (١):

بها مومياء وتابوت ماساهرتى ابن الملك با - نجم الأول وكان يعمل كبيراً لكهنة آمون وقائداً للجيش واختيرت هذه المومياء لأنها تمثل عصر الكمال فى تطبيق إجراءات التحنيط (القرن ١١ ق . م) .

وكان ماساهرتى «الذى يبدو أن اسمه غريباً على اللهجة المصرية القديمة» هو الابن الأكبر للملك با - نجم الأول وكان له شقيق وحيد وهو «منخبر رع» الذى تولى الإمارة بعد وفاة ماساهرتى ، لأن الأخير لم ينجب إلا ابنة وحيدة وهى «إست إم خب الثانية» ، وتم الكشف عن رسائل لماساهرتى عثر عليها فى الحيبة ببنى سويف كان يرسلها إلى أطباء مصر القديمة لعلاجه من أحد الأمراض التى ألمت به . ومومياء ماساهرتى بالمتحف هى

القطعة الرئيسية ضمن قطع العرض.

فاترينة رقم (٢):

أربعة آنية كانوبية من المرمر تخص شخصاً يدعى (واح - اب - رع - من نفر) ابن أحد النبلاء الذى يسمى (بسماتيك) وترجع لأواخر العصور الفرعونية اعتماداً على ورود اسم «بسماتيك» ضمن تركيبة اسم صاحب هذه الآنية.

فاترينة رقم (٣):

تعرض الأدوات التى استخدمها المحنط وقد عثر عليها فى المقابر وهى مقص واثنين من الملاقط ومشرطين وإزميلين ومخرازين وسباتيولا وفرشاة وإبرة جراحة وكلها مصنوعة من البرونز فيما عدا الفرشاة من سعف النخيل وأغلبها يؤرخ بعصر الدولة الحديثة.

فاترينة رقم (٤):

يوجد فيها كبش محنط وجهه مغطى بالكارتوناج المذهب وقطة محنطة عثر عليها بتل بسطة وتابوت للقطة من خشب الجميز.

فاترينة رقم (٥):

تعرض باقى الحيوانات المحنطة مثل كتف الماعز الأمامية، إوزة محنطة، وسمكة قشر بساض، وطائر أبو منجل، وقرد عثر عليه بطيبة الغربية بالإضافة إلى تمساح وليد محنط وإن كانت القطع الثلاث الأولى تعد قطعاً مجففة (كتف الماعز / الإوزة/ السمكة) وهى قرابين مجففة كانت توضع فى المقبرة لاحتياج صاحبها إليها كى يستطيع المعيشة فى العالم الآخر.

فاترينة رقم (٦):

تضم التمساح الكبير الذى يبلغ طوله حوالى ٢٢٥سم.

فاترينات رقم (٧، ٨، ٩، ١٠):

يعرض بها بعض التمائم مثل عمود «جد»، وعلامة «عنخ»، وجعران القلب والجعران المجنح بالإضافة إلى تمثال «البا» (الروح) وتمثال الإله أوزوريس.

فاترينة رقم (١١):

تضم بعض مواد التحنيط التى استخدمها المصريون القدماء مثل عينات ملح النطرون ونشارة الخشب العطرى والدهون المعطرة والراتنج وزيت التربنتينا وزجاجة بها سائل متخلف من عملية التحنيط بالإضافة إلى عرض قطعتى نسيج من مومياء الملك ست ـ نخت مؤسس الأسرة العشرين والمومياء رقم ١٥ بسقارة وبعرض هذه الأنسجة تكون مصر قد سبقت المشروع العالمى الذى تتبناه جامعة مانشستر البريطانية ولكن الأنسجة هنا ـ فقط ـ للعرض وليس للدراسة.

فاترينة رقم (١٢):

بها نموذج مركب خشبى بها مومياء المتوفى وترافقه اثنتان من الندابات وبعض الكهنة ومجدافان. وعلى يمين ويسار المركب يوجد تمثالان للإلهتين إيزيس ونفتيس.

فاترينة رقم (١٣):

وبها إكسسوارات المومياء مثل صندوقين لتماثيل الأوشابتى وخمسة تماثيل أوشابتى ترجع للعصور المتأخرة وإناءى دهون لا تزال بهما بقايا دهون ويرجعان لعصر الملكة حتشبسوت بالإضافة إلى مسند رأس وأداة الـ «ستب» التى تستخدم فى طقوس فتح الفم لإعادة الحواس إلى المتوفى.

فاترينة (١٤):

معروض بها تمثال لابن آوى قابع ذو ذيل طويل وهو من خشب الجميز ولونه أسود.

فاترينات (١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩):

بها اثنان من أغطية المومياوات واثنان من أغطية التوابيت الداخلية يخصان ماساهرتى ابن الملك با ـ نجم الأول وبادى ـ أمون الخامس بالإضافة إلى تابوت ملون يخص الأخير، وكلها ترجع إلى الأسرة الحادية والعشرين.

وعلى الرغم من أهمية هذا المتحف من حيث تفرده بكونه المتحف الوحيد فى العالم الذى يدور حول الحفاظ على الأجساد إلا أن دوره كمتحف لعرض القطع الأثرية يضعه فى

حجم محدود ، ويفترض أن تواكب مصر التقدم الأوربى فى علم الموميولوجى الذى تقدم بشكل مذهل. ودور مصر لا يتناسب بعرض القطع الأثرية والمومياوات المحنطة فقط ، بل فى تنفيذ الوسائل العلمية والتكنولوجية على الأجساد المحنطة .

المــراجــع

Adams, B.,
Egyptian Mummies, London 1984.
Aliki.,
Mummies Made in Egypt, London 1980.
Andrews, C.,
Egyptian Mummies, London 1984.
Amulets of ancient Egypt, London 1994.
Bakry, H.S.K.,
A Brief Study of Mummies and Mummification, Cairo 1965.
Berrill, M.,
Mummies, Masks and Mourners, London, 1989.
Brier, B.,
Egyptian Mummies: Unraveling the Secrets of An Ancient Art, New York 1994.

Budge, E. A. W.,
The Mummy: a Handbook of Egyptian Funerary Archaeology, 2nd edition, Cambridge, 1925.
David, A. R.,
The Manchester Museum Mummy Project, Manchester, 1979.
David, A. R. and E. Tapp,
Evidence Embalmed, Manchester, 1984.
Davies, W. V. and R. Walker,
Biological Anthropology and the Study of Ancient Egypt, London, 1993.
Dawson, W. R. and P. H. K. Gray,
Catalogue of Egyptian Antiquities in the British Museum Mummies and Human Remains, London 1968.
El-Mahdy, C.,
Mummies, Myth and Magic in Ancient Egypt, London, 1989.
Garstang, J.,
The Burial Customs of Ancient Egypt, London, 1907.
Germer, R.,
Mumien: Zeugen des Pharaonenreiches, Zurich, 1991.
Harris, J. E., and E. F. Wente,
An X-Ray Atlas of teh Royal Mummies, Chicago, 1980.
Harris, J. E., and K. R. Weeks,
X-Raying the Pharaohs, London, 1973.
Ikram, S. and A. M. Dodson,
Royal Mummies in the Egyptian Museum, Cairo, 1997.
Madison, A.,
Mummies in Fact and Fiction, London, 1980.
Nunn, J. F.,
Ancient Egyptian Medicine, London, 1996.
Pace, M.,
wrapped for Eternity, New York, 1997.
Partridge, R. B.,
Faces of Pharaohs: Royal Mummies and Coffins from Ancient Thebes, London, 1994.
Smith, G.E., and W. R. Dawson,
Egyptian Mummies, London, 1924.
Spencer, A. J.,
Death in Ancient Egypt, London, 1982.
Taylor, J. H.,
Unwrapping a Mummy, London, 1995.
Walker, S. and M. L. Bierbrier,
Ancient Faces: Mummy Portraits from Roman Egypt, London, 1997.



التطهير .. أولى مراحل التحنيط التى تهدف لإعادة ميلاد المتوفى مثل الشمس التى تغتسل فى بحيرة الإيارو قبل شروق كل يوم لإعادة ميلادها

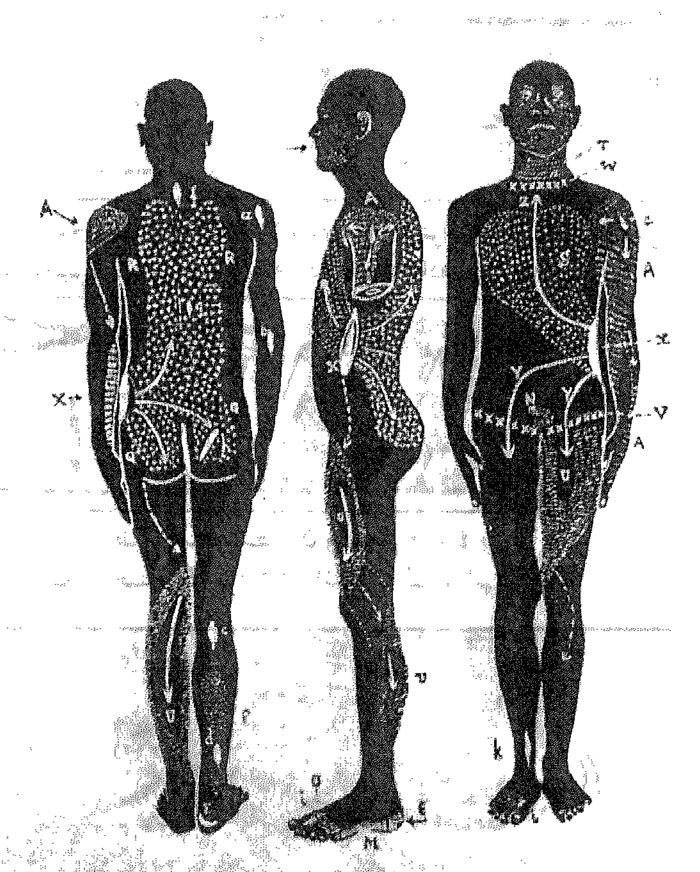


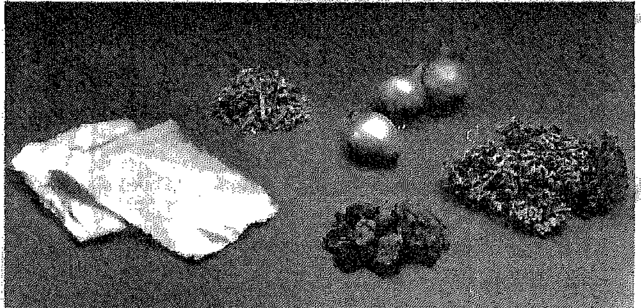
تجفيف الجسد عن طريق ملح النطرون وتستغرق ٤٠ يوماً
(تابوت موت إن جبتيو الأسرة ٢٢ - المتحف البريطانى)



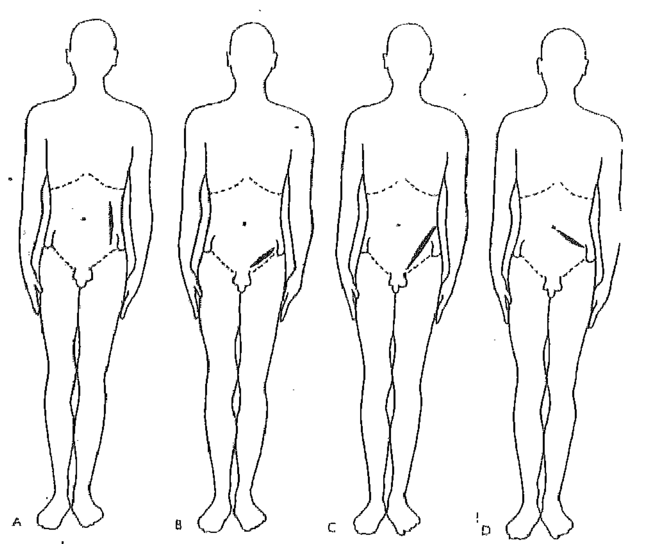
فلسفة الروح والجسد .. بردية آنى وحونفر -
القرن الثالث عشر ق. م (المتحف البريطانى)

طرق وأماكن
حشو
جسد المتوفى
للتعبير عن
شكل الجسد
بدهونه وعضلاته
وهي الوسيلة
التي ظهرت
في القرن العاشر
ق.م
(الأسرة ٢١)

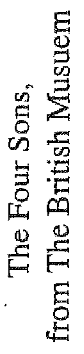


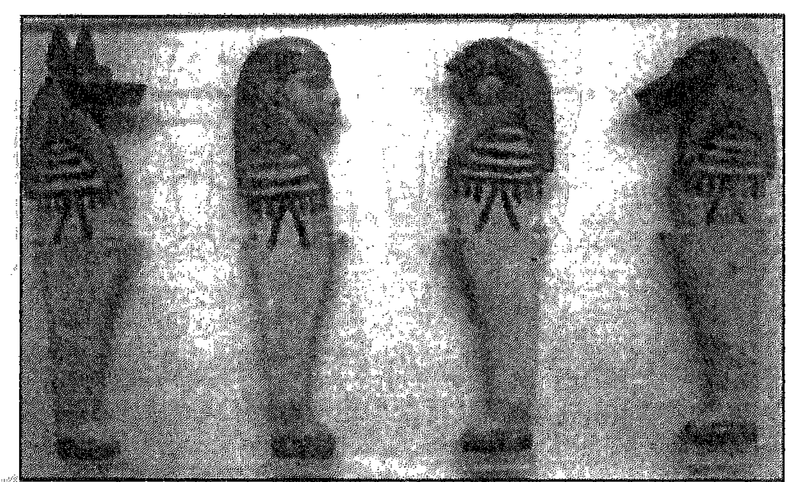


عينات من مواد
التحنيط
التي استخدمها
المحنطون
(البصل - نشارة
الخشب - الراتنجات -
الكتان)

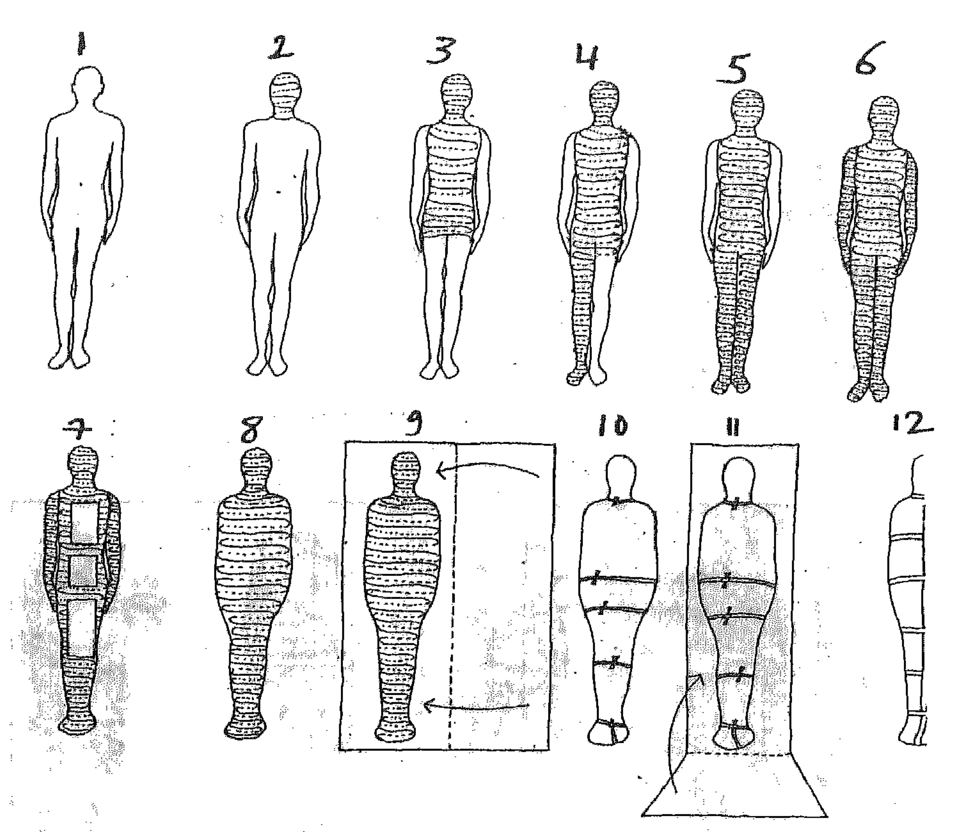


فتحة التحنيط
فى الناحية اليسرى
من الجسد
ومدى تغير أماكنها
طوال
التاريخ المصرى القديم

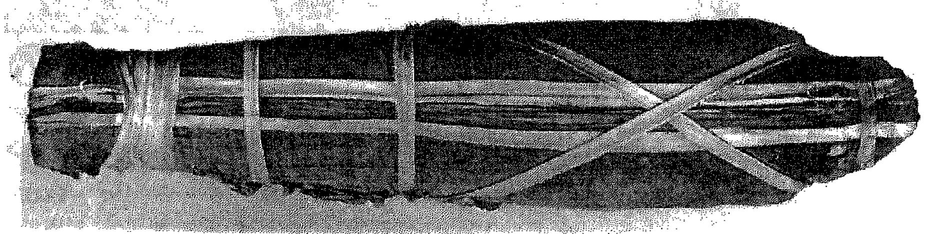




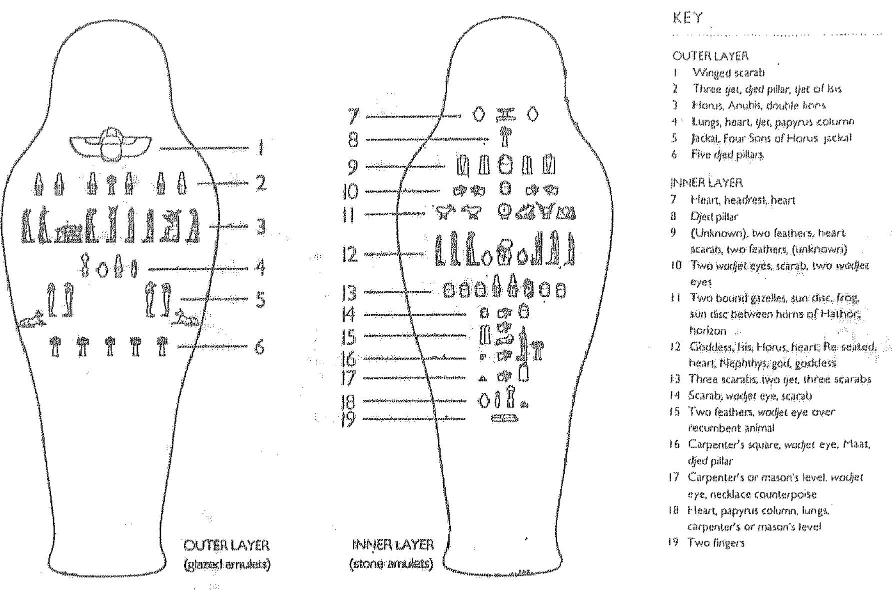
أولاد حورس الأربعة حماة الأحشاءالتى كانت توضع فى آنية مخصصة سميت بالآنية الكانوبية وهم من اليمين حابى (برأس القرد) لحماية الرئتين، وقبح سنوراف (برأس صقر) لحماية الأمعاء، وإمستى (وجه آدمى) للكبد، ودواموت إن (برأس اكلب ابن آوى) لحماية المعدة



مراحل لف لفائف الجسد التى تستغرق ١٢ مرحلة من الرأس حتى لف الجسد كله بلفائف الكتان.



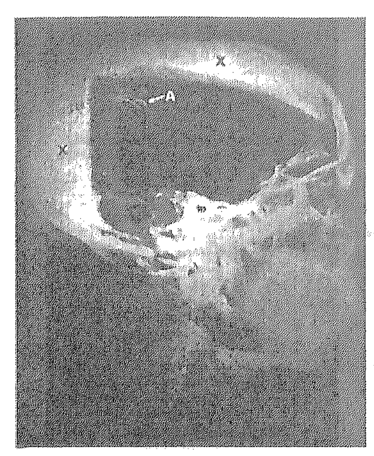
المرحلة النهائية بعد لفائف الكتان



وضع التمائم على جسد المتوفى بين لفائف الكتان



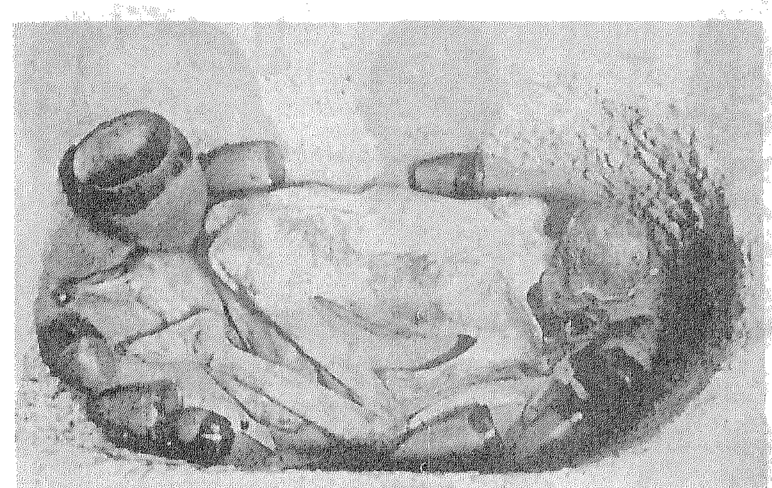
الملك مرنبتاح الذى يظن أنه
طرد اليهود من مصر
(القرن ١٩ ق. م)
(ابن أعظم ملوك مصر الملك
رمسيس الثانى)



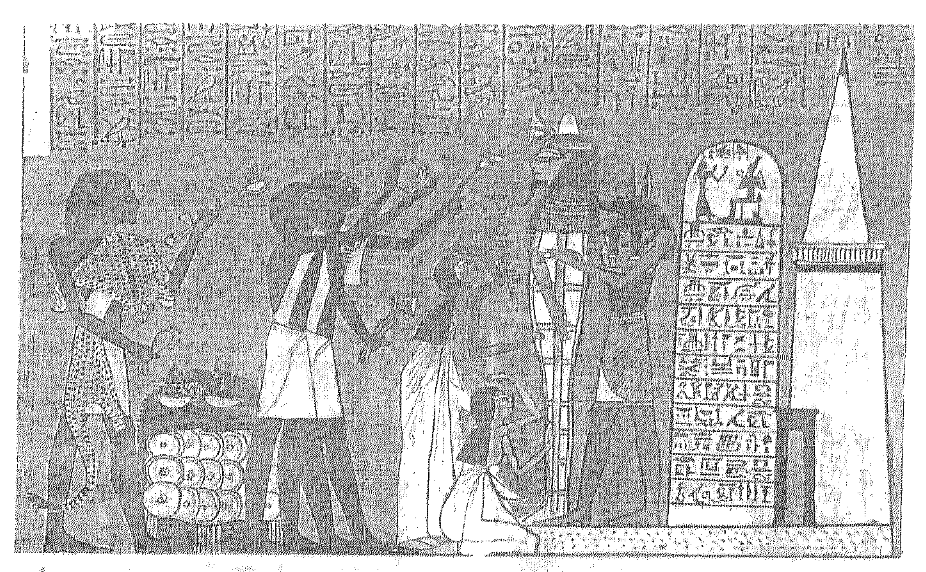
مومياء الملك الصغير توت عنخ أمون (أواخر الأسرة ١٨) ويؤكد علماء المصريات أنه اغتيل نتيجة وجود عظمة دخيلة داخل جمجمته من جراء عملية طبية أجريت له



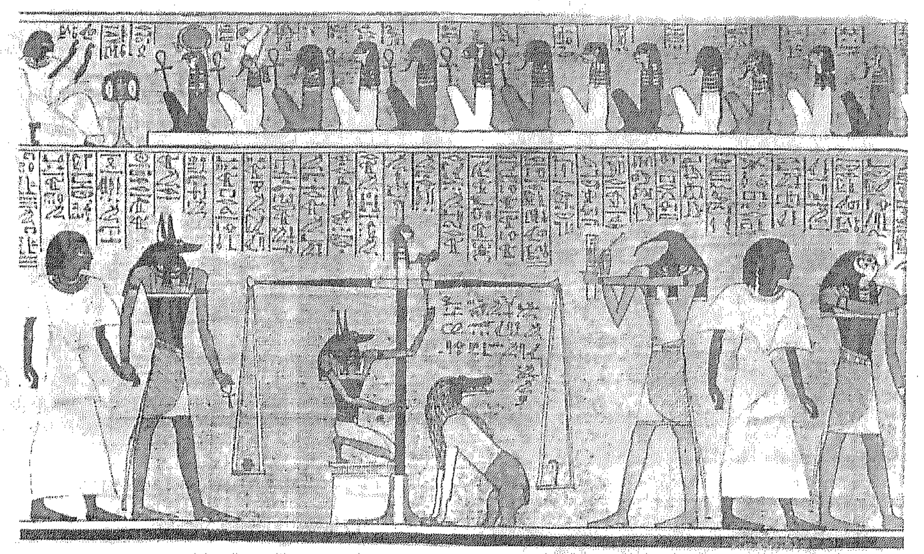
الملكة حنوت تاوى (الأسرة ٢١) انفجر وجهها فى أوائل السبعينيات لأن المحنطين لم يكونوا ذوى خبرة فى حشو الوجه وكان وجهها محشوا بالزبدة والصودا ونشارة الوجه وبعد ارتفاع الرطوبة انتفخ الوجه حتى انفجر



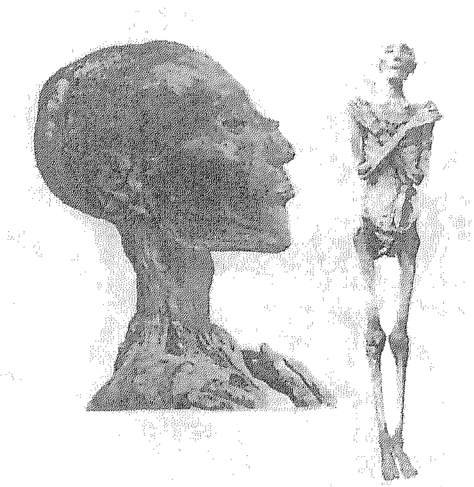
مومياء جنجر المصرية (القرن ٣٤ ق.م) أول جسد محفوظ في تاريخ الحضارة المصرية (المتحف البريطانى)



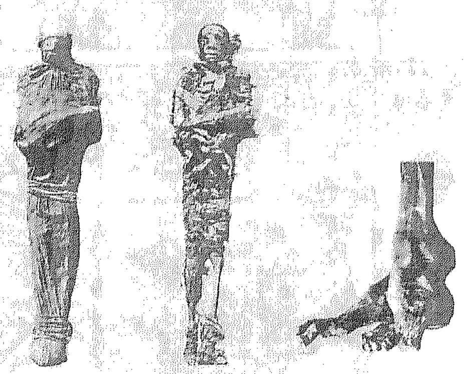
بردية حونفر (القرن ١٣ ـ المتحف البريطانى) تصور طقس فتح الفم وعودة الحواس الخمس للجسد سحرياً



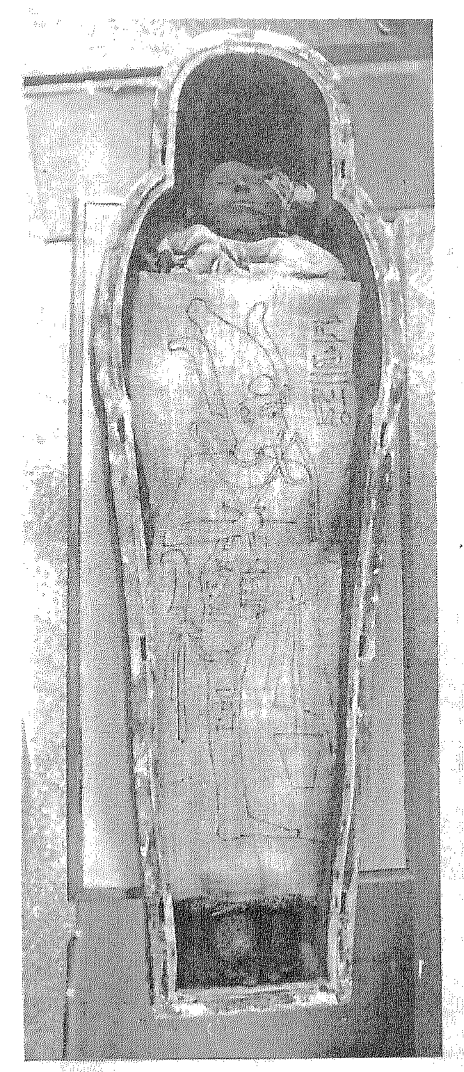
بردية حور نفر (القرن ١٣ـ المتحف البريطانى) توضح أهمية وضع القلب فى الجسد لمحاكمة المتوفى على نياته وأعماله



الملك رمسيس الخامس (الأسرة ٢٠) أول
جسد يوضح تاريخ مرض الجدرى فى العالم
(المتحف المصرى بالقاهرة)



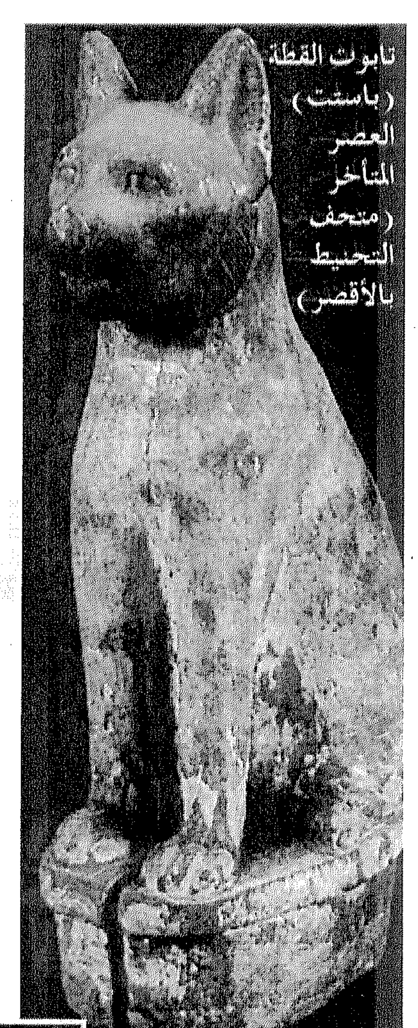
الملك سابتاح الذى حكم مصر
وهو مصاب بشلل الأطفال
(الأسرة التاسعة عشرة)



مومياء الأمير ماساهرتى ابن الملك بانجم
مسجى فى تابوت وعليه كفن المصور به صورة
الإله أوزيريس (متحف التنحيط بالأقصر)

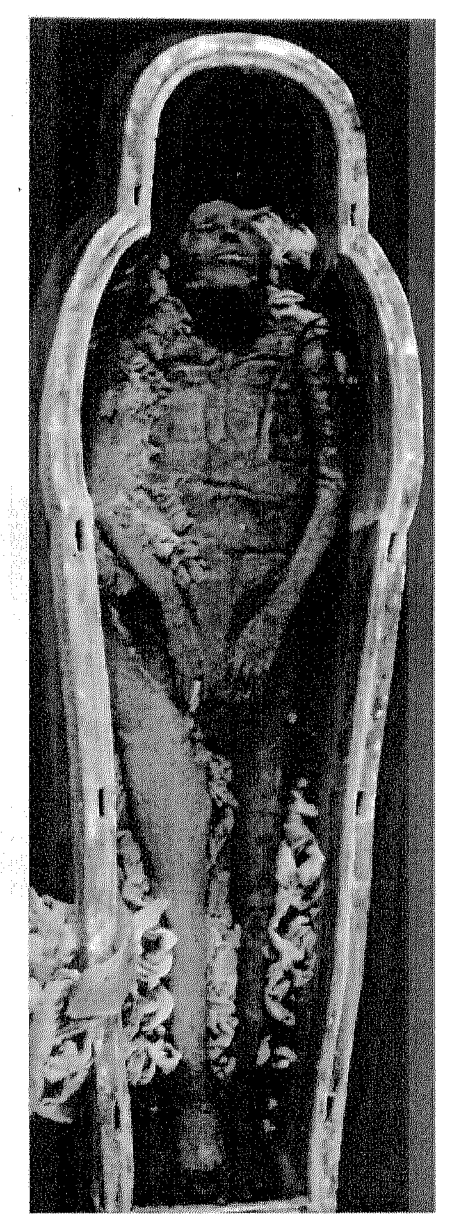


قرد محنط ـ المقبرة ك. ف ٥٠ بوادى الملوك ـ دولة حديثة



تابوت القطة (باستت) العصر المتأخر (متحف التحنيط بالأقصر)

سمكة قرش البياض المجففة وكانت رمزاً لمدينة لاتوبوليس (إسنا) ـ العصران اليونانى والرومانى (متحف التحنيط بالأقصر)

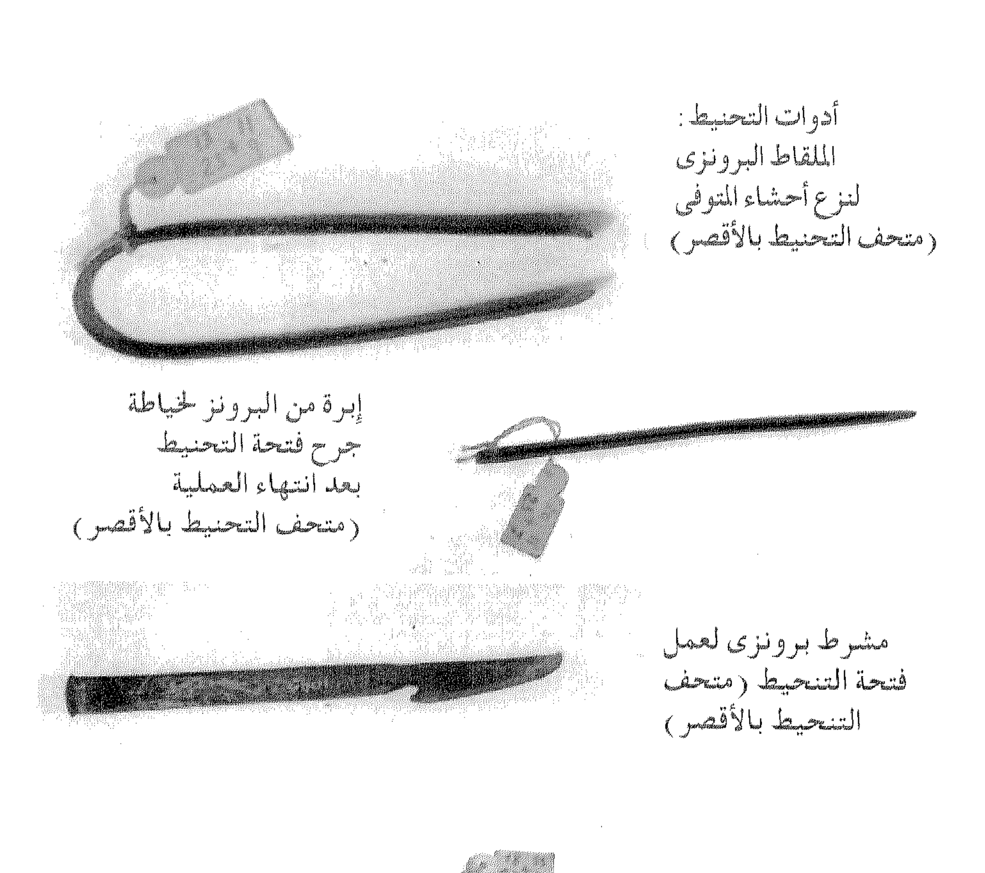




الأمير مساهرتي ابن الملك بانجم الأول
أحد ملوك الأسرة الحادية والعشرين
القرن العاشر ق . م
(متحف التحنيط بالأقصر)



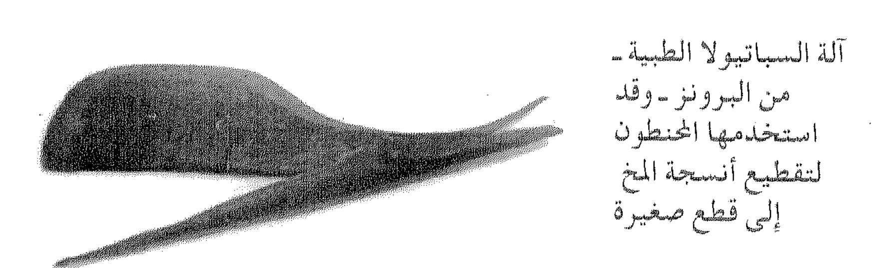
نصف جمجمة
(النصف الآخر
في كلية طب
قصر العيني) توضح كيف نزع المحنطون المخ
ووضعوا الكتان المغموس بالراتنج



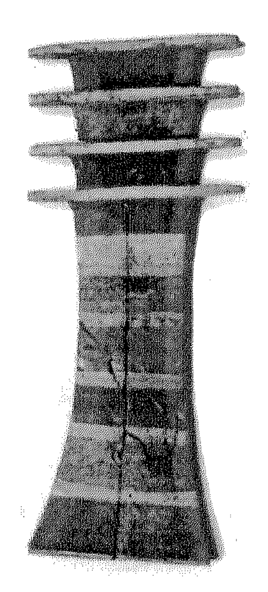
أدوات التحنيط :
الملقاط البرونزى
لنزع أحشاء المتوفى
(متحف التحنيط بالأقصر)

إبرة من البرونز لخياطة
جرح فتحة التحنيط
بعد انتهاء العملية
(متحف التحنيط بالأقصر)

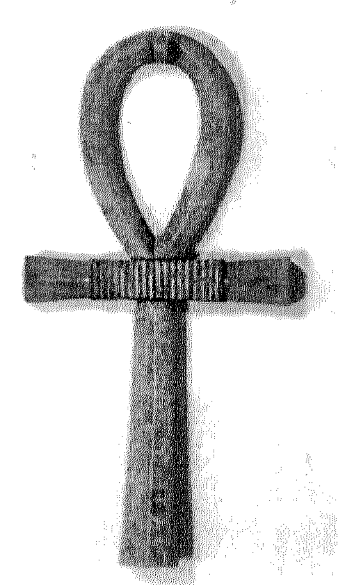
مشرط برونزى لعمل
فتحة التنحيط (متحف
التنحيط بالأقصر)



آلة السباتيولا الطبية -
من البرونز - وقد
استخدمها المحنطون
لتقطيع أنسجة المخ
إلى قطع صغيرة



علامة الچد : إحدى التمائم التى توضع بين اللفائف (مقبرة الملك امنحوتب الثانى / دولة حديثة / الأقصر)



علامة الفتح : إحدى التمائم التى توضع بين لفائف المتوفى (مقبرة امنحوتب الثانى / دولة حديثة وادى الملوك بالأقصر) .



الفرشاة لإزالة ملح النطرون بعد عملية تجفيف الجسد وهى مصنوعة من سعف النخيل (متحف التحنيط بالأقصر)



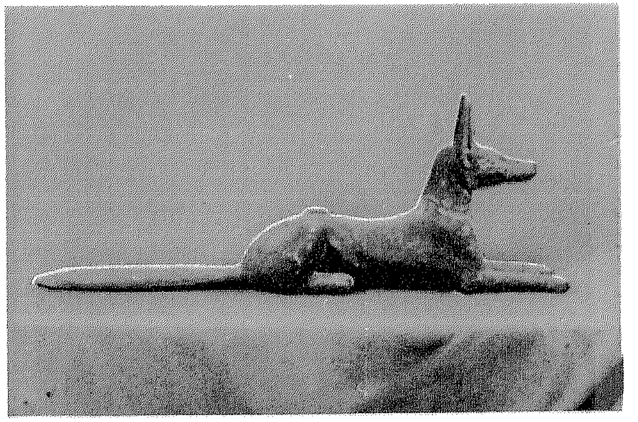
تابوت (بادى آمون الخامس) أحد نبلاء الأسرة ٢١ ـ القرن العاشر ق . م
بمتحف التحنيط بالأقصر : (صندوق التابوت + غطاء التابوت + غطاء المومياء)



الإله أوزبريس أول جسد يحنط فى
ذاكرة القدماء المصريين



زوجة آنوبيس (الإلهة إيزيس) التى طلبت من
الإله رع المساعدة فى تنحيط زوجها الإله أوزيريس



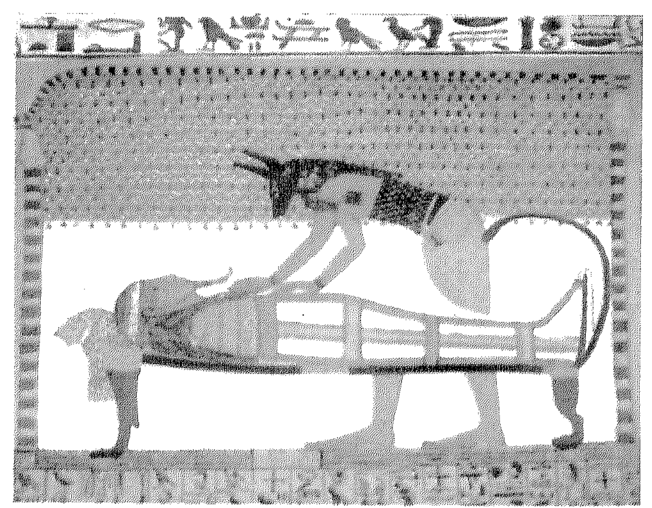
الإله آنوبيس
الذى ساعد
الإلهة إيزيس
فى تحنيط
الإله أوزيريس



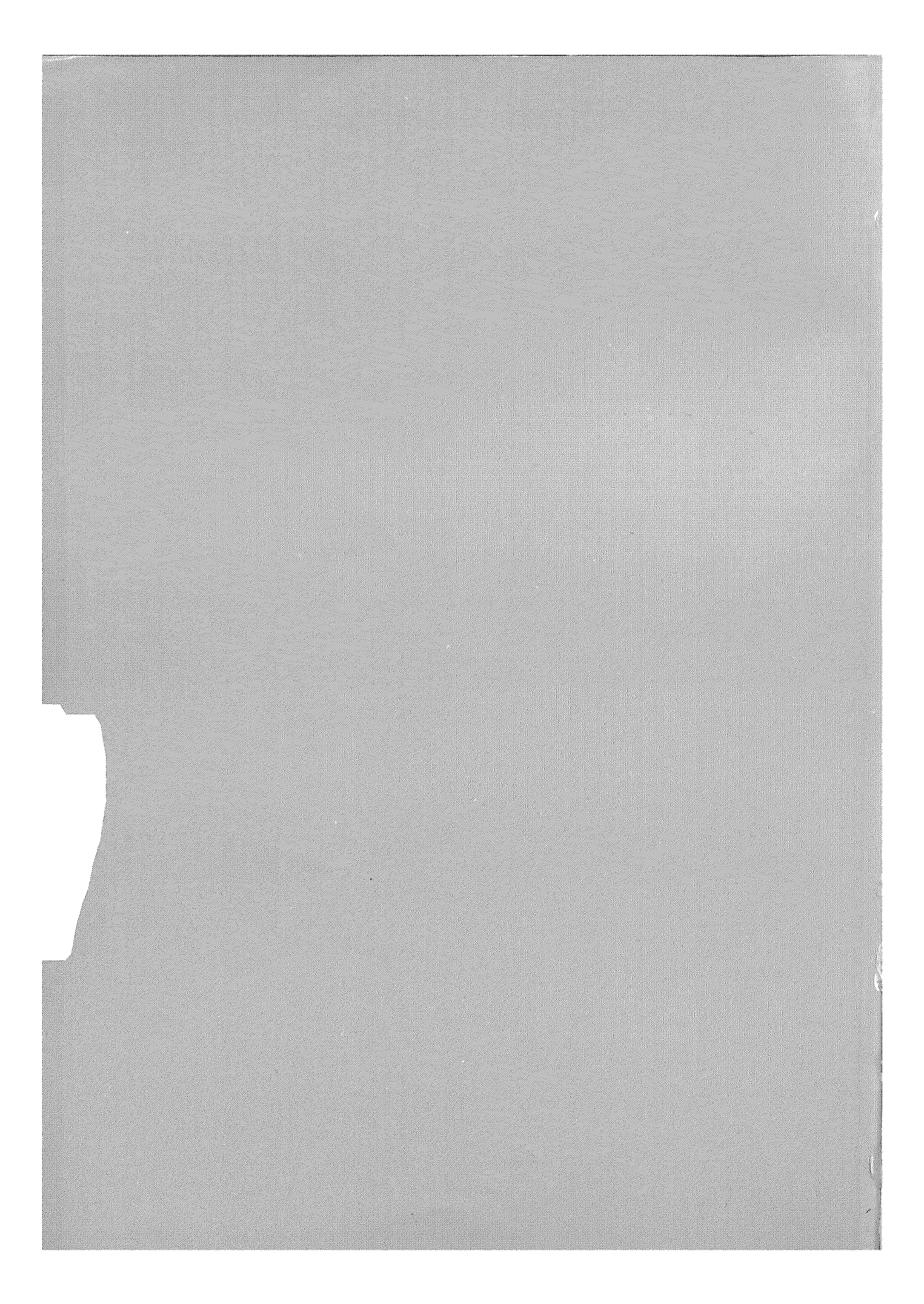
طائر أيبس
المحنط من
اكتشافات
العالم
البريطانى
وليم فلندرت
بترى بسقارة



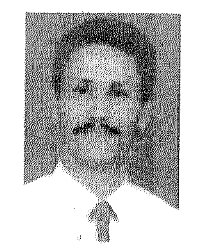
مومياء القطة
(التى تمثل
الإلهة باستت)
العصر المتأخر
متحف
التحنيط
بالأقصر



نقش جدارى يصور
إله التحنيط
أو الكاهن آنوبيس
يقوم بقراءة التلاوات
الأخيرة
على جسد المتوفى





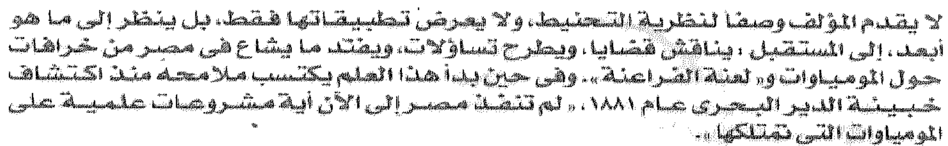


الكاتب

تخرج فى كلية الآثار بجامعة القاهرة بتقدير ممتاز، وحصل على شهادة من كلية الجامعة بلندن فى أعمال التنقيب والحفائر، وشهادة من جامعة أوبسالا بالسويد فى أنظمة المعلومات الجغرافية واستخدامها فى حقل الآثار. يعمل حاليا مديرا لمتحف التحنيط بالأقصر.

الكتاب

أول عمل باللغة العربية عن قصة التحنيط، الفكرة، والطريقة، والمكان، والسحر، والفلسفة. والعلم الذى صار فى مصر القديمة فنا مصريا خالصا، بلغ من الدقة أن صار أشبه بسر أسرار هذه الحضارة العظيمة.



لا يقدم المؤلف وصفا لنظرية التحنيط، ولا يعرض تطبيقاتها فقط، بل ينظر إلى ما هو أبعد، إلى المستقبل، يناقش قضايا، ويطرح تساؤلات، ويفند ما يشاع فى مصر من خرافات حول المومياوات و«لعنة الفراعنة». وفى حين بدأ هذا العلم يكتسب ملامحه منذ اكتشاف خبيئة الدير البحرى عام ١٨٨١، لم تنفذ مصر إلى الآن أية مشروعات علمية على المومياوات التى تمتلكها.

ولأن الكاتب يرفض الخرافة، فهو يؤمن بالعلم ويطالب بتطبيقه فى علم الموميولوجى بدلا من البلطجة التى يمارسها الخواجات، فبعد اكتشاف مقبرة توت عنخ آمون بثلاث سنوات (١٩٢٥/١١/١١) قام المكتشف «اللص المحتال» كارتر وآخرون بارتكاب أسوأ حماقة فى تاريخ علم المصريات، حينما حاولوا تخليص وجه الملك من القناع الذهبى الملتصق به، باستخدام الأزميل والمطرقة! حماقة تليق بلص المقبرة، ولا يكفر عنها إلا مزيد من الاهتمام بعلم الموميولوجى فى مصر.

الدار

جماعة ثقافية تهدف إلى نشر الدراسات الجادة، فى التاريخ، أو علم الأديان، أو علم الاجتماع السياسى.. إلخ. وقد أصدرت إلى الآن:

١ - عوالم فى تصادم. تأليف إيمانويل فلايكوفسكى، ترجمة د. رفعت السيد (الطبعة العربية الأولى ١٩٩٩)

٢ - الجنس والشباب الذكى. تأليف كولن ولسون، ترجمة أحمد عمر شاهين (الطبعة العربية الثانية - الكاملة - ١٩٩٩).

٣ - عصور فى فوضى. تأليف إيمانويل فلايكوفسكى، ترجمة د. رفعت السيد (الطبعة العربية الأولى ٢٠٠٠).

٤ - التحنيط. تأليف أحمد صالح عبد الله (الطبعة العربية الأولى - ٢٠٠٠).

٥ - غواية إسرائيل - الصهيونية وانهيار الاتحاد السوفييتى، تأليف د. أشرف الص

تحت الطبع التاريخ الإجرامى للجنس البشرى تأليف كولن ولسون، ترجمة د

